


LIBRARY OF
THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
FROM THE LIBRARY OF
CONTE ANTONIO CAVAGNA
SANGIULIANI DI GUALDANA
LAZELADA DI BEREGUARDO
PURCHASED 1921
LEARNING
AND
LABOR

L'APE

DELLE

COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA
NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

OSSIA

SCELTA DELLE MIGLIORI NOTIZIE, INVENZIONI,
COGNIZIONI, E SCOPERTE

RELATIVE

AL COMMERCIO, ALLE ARTI, ALL'AGRICOLTURA,
ECONOMIA RURALE E DOMESTICA,
IGIENE PRATICA, MEDICINA VETERINARIA,
VARIETÀ EC. EC. EC.

ANNO XI.

Milano
PRESSO LA TIPOGRAFIA DI COMMERCIO

1843.



AI BENEVOLI ASSOCIATI.



Eccovi signori il primo Fascicolo dell'undecimo anno di questo foglio periodico, cioè del 1843; nel quale i compilatori non ommetteranno pure fatica e diligenza per renderlo degno del vostro valevole suffragio, persuasi che i possessori della intera raccolta dell'APE vi troveranno tutto quanto è utile a sapersi da ogni classe di persone.

L' EDITORE.

ECONOMIA GENERALE

Dello studio della medicina veterinaria, *dei legami che essa ha con quella umana, quanto sia stata la prima di vantaggio alla seconda, della insulsa pretesa necessaria pratica vantata dagli ignoranti, e di quanta utilità sia questa scienza all'economia generale.*

DI GIOSUÈ ELETTI.

Medico-chirurgo-Veterinario.

> Siccome gli animali meritano la principale nostra cura dopo i nostri simili, così, dopo la medicina, la più importante è l'arte veterinaria.
>
> *In Mitterpacher. Agricoltura*, tom. 2, pag. 216.

Sebbene la zoojatria ossia la medicina veterinaria non sia stata soggetta a tante rivoluzioni, come avvenne a quella dell'uomo 1) (abbenchè in origine siano le medesime), essendosi la prima disgraziatamente arrestata nel seguire le opinioni della seconda ai sistemi di Boerahawe e di Sthall, ai quali venne associato in parte anche quello di Cullen e l'infarcimento de'Kämps, e malgrado che essa fosse rimasta per molto tempo in tale infelice stato a cagione dei limitati ingegni della maggior parte di coloro, che coltivarono questa scienza, essendo stati troppo ostinatamente ligi a quanto si era detto e lasciato scritto nei secoli antecedenti dai loro troppo venerati maestri, malamente credettero che la scienza medica veterinaria fosse giunta all'apice di sua perfezione, per cui essi trascurarono tentare alcun nuovo lancio; in conseguenza altro non fecero che fedelmente ripetere, ed imbevuti soltanto di quella cieca credulità, che accompagna sempre la culla delle scienze, niun passo essi tentarono onde progredire nella grande traccia segnata dagli ultimi progressi gloriosi che ogni giorno l'umana medicina andava facendo, mediante il soccorso dei filosofici medici sistemi; motivo pel quale le loro fatiche si ristrinsero in sterili compilazioni ed in traduzioni il più delle volte inutili, anzi quasi sempre perniciose, ed in questo modo la medicina veterinaria calcò sem-

1) V. *Sprengel.* Storia prammatica della medicina, tradotta dal tedesco in italiano dal signor D R. Arrigoni, e continuata sino a questi ultimi anni per cura del Dottor Francesco Freschi. Firenze 1839 e seg.

pre le di lei orme e rimase negletta ed avvilita.

Ad onta però di tutti gli esposti inconvenienti e del sommo avvilimento e dimenticanza nella quale, a danno dell'agricoltura e del commercio, giacque la zoojatria per molto tempo, giunse però non ha molto in Europa l'epoca bramata e felice anche per questa, atteso l'organizzazione di scuole od istituti veterinarj 1), e gli illustri uomini, che in questa scienza se ne occuparono; fra i tanti meritano singolare menzione i nomi italiani dei *Pozzi* 2), *Brugnoni*, *Toggia*, *Leroi*, *Volpi*, *Buniva*, *Metaxà*, *Lessona*, *Sandri*, *Mazza*,

---

1) V. Annali di veterinaria di una società di veterinarj. Anno I, fasc. 1-4 Torino 1838.

L'Affrica pure conta da poco tempo una scuola veterinaria, creata da Mehemed-Alì a Abouz-Abel sulle rive del Nilo presso il Cairo, e da quanto ebbe a dire lo Scieic Hassan, capo dell'islamismo in una solenne seduta, tenuta a Abouz-Abel a vantaggio della scienza veterinaria, giova sperare che anche in quella straniera terra verrà dessa coltivata e protetta.

2) Non posso passare sotto silenzio, quanto a gran vantaggio della zoojatria, l'Illustre Dottor Giovanni Pozzi, vero riformatore di questa scienza, operò per levarla dal fango in cui trovavasi, giacchè dalle utili e giudiziose sue osservazioni e sperimenti comparve sull'orizzonte la tanto necessaria aurora, che chiaramente la illuminò in Italia, purgandola dai sommi e gravi errori, che da tanti secoli la involsero con sommo ed incalcolabile danno della società. A questo uomo la zoojatria deve (senza oscurare il merito d'alcuno altro, che colle proprie fatiche possa in qualche modo avere contribuito al di lei risorgimento) tutto l'odierno suo splendore, mentre fu quello, ch'ebbe il vanto di spezzare e ridurre in minuti frantumi le ignominiose e pesanti catene, le quali da tanto tempo la rendevano oggetto di semplici e ridicole illusioni, anzi di pregiudizi ed errori, allontanando gli antichi deliri di molti sterili autori, che altro non rammentavano se non se la trista ed infelice situazione in cui trovavasi la nostr'arte, a questi deliri, i quali quasi in totalità reggevansi sopra di mal sicuro fragile colosso, eretto solo da cieche esperienze e ributtanti contraddizioni, sostituendo tutte quelle verità, le quali appoggiandosi sopra portentose chimiche scoperte, hanno per guida e sostegno la ragione, i fatti e la sana osservazione. Fu desso l'illustre Pozzi, che pose la zoojatria nell'onorevole situazione d'essere in oggi al pari della medicina umana, guidata dalle medesime opinioni e sostenuta colla medesima logica, come si rileva dalle di lui opere *), le quali mai sempre formeranno l'onore dell'italiano I. R. Istituto Veterinario di Milano, che dalla Munificenza dell'Augusto nostro IMPERATORE, a vantaggio e felicità dell'agricoltura, del commercio e degli eserciti, viene ampiamente e decorosamente provveduto di tutti quei mezzi proprj e necessarj all'istruzione, in conseguenza alla diramazione di quelle dottrine, dalle quali solo derivar possono inesauribili sorgenti di pubblici e privati vantaggi.

Si è all'assiduo di lui lavoro, studio e fatiche fatte su questo importantissimo ramo delle umane cognizioni che noi dobbiamo la giusta idea, che in oggi possediamo relativamente alle diverse variazioni, che accader possano nell'organismo animale di quei viventi, di cui si occupa la zoojatria, giacchè dopo averle attentamente investigate nella loro origine e progresso, con raro genio metodicamente le riunì costruendone un completo corpo di dottrina, non che di tanti altri felici parti, come delle sue *Epizoozie*, della *Zoojatria legale* e della *Materia medica*, nella quale proscrive come inutili o di poco valore un'infinità di farmaci, ed innalza i più eroici nelle dosi, le quali hanno il loro saldo appoggio su ripetuti cimenti e ben condotte osservazioni.

Al professore Pozzi è dovuto il merito e la gloria di avere per il primo istruito in Italia i veterinari colla fiaccola della ragione e dimostrato loro ad evidenza che pur troppo la contraddizione fu sempre la più frequente guida nel metodo d'insegnare a trattare le malattie dei domestici animali: infatti se si deve parlare senza adulazione, ma con la sincerità dovuta, egli è solo da que-

*) *Queste opere segnano un'epoca felice pel progresso della zoojatria in Italia.*

De-Nanzio, *Giolo*, *Bottani*, *Gandolfi*, *Alessandrini*, *Bonacciòli*, *ecc. ecc.*; i nomi francesi dei *Bourgelat*, *Vitet*, *Chabert*, *Lafosse*, *Huzard*, *Gohier*, *Fromage de Feugrè*, *Godine*, *Renault*, *Girard*, *Dupuy*, *Desplas*, *Vatel*, *Grognier*, *Prévost*, *Harboval*, *Leblanc ect. ect.*; i nomi inglesi dei *Coleman*, *Delebare-Blaine*, *Godvin*, *White*, *Clater*, *Bracy-Clark*, *ect. ect.*; i nomi tedeschi dei *Pessina*, *Laubender*, *Sander*, *Niemann*, *Pilger*, *Wolstein*, *Viborg*, *Naumann*, *Abilgdard*, *Veith*, *Kaut*, *Ufeland*, *Gurlt*, *ect. ect.*

Scossa sul finire del secolo XVIII la medicina veterinaria, o, per meglio dire, svegliatasi dal vergognoso letargo, nel quale tutta confusa ed avvilita immersa trovavasi, essa sorse a nuova e robusta vita, aprì gli occhi, e tutta allegra portossi a fianco della perduta sua germana (la medicina umana), la quale porgendole non solo la mano, ma ben anco con trasporto abbracciandola, a vicenda si promisero per l'avvenire scambievoli soccorsi, onde sempre più perfezionarsi: l' illustre *Rasori* 1) così si espresse: « tenderà (la veterinaria) la mano soccorrevole alla medicina umana stessa, la quale non isdegnerà della di lei scorta, ove talora non può essa muovere da sola i primi passi per indagare nuovi fatti o gli ultimi pel conseguirli pienamente »; e Pozzi 1) « sarebbe degna opera dei zoojatri (parlando della terapia), che sono più liberi nell'esercizio della professione loro, il soccorrere la medicina umana, che deve stare più limitata nei suoi tentativi, col fornirla su di ciò di fatti nuovi o più chiari e fondati, e di osservazioni ben ponderate ».

Ora proverò in modo chiaro e positivo, che anche la medicina degli animali è una scienza difficile, estesa, fondata sopra i medesimi principj dell'umana, e che queste due scienze salutari hanno fra loro stretta analogia, degne d'occupare entrambe la più accurata considerazione dei filosofi 2). Intorno alla scienza veterinaria, sino dei primi tempi, uomini di sommo merito si applicarono alla di lei coltura ed esercizio, come Palladio, Varrone, Virgilio, Vegezio, Columella, Tacito, Diocle, Democrito, Ippocrate, Aristotile, Plinio, Galeno, Catone ed infiniti altri, come si può vedere nella storia della medicina veterinaria 3).

---

st'epoca memoranda, che noi Italiani con orgoglio nazionale vantar possiamo che anche la medicina dei bruti ha eretto fra noi con marmoree e solide fondamenta il di lei tempio *).

*) *Questo ristauratore dell' arte salutare dei bruti fu dall' inesorabile falce di morte a noi rapito repentinamente il giorno 4 agosto* 1838.

1) Annali di scienze e lettere, vol. 8, pag. 556.

1) Elementi di patologia fisiologica, terapia ed igiene generale. Milano 1831 tom. 3, pag. 436.

2) V. *Aygaleng*. Sui rapporti della medicina veterinaria colla medicina umana. *Talleyrand-Perigord* chiaramente fu costretto a scrivere: che la medicina e la chirurgia degli animali debbono essere riunite alla medicina umana, è una proposizione, che basta esaminare per conoscerne la giustezza . . . I grandi principj di guarire non mutano, la loro applicazione solo varia.

3) V. *Zannon*, Saggio di Storia della medicina veterinaria, nel tomo 10 dei suoi scritti di agricoltura, arti e commercio. Udine 1831; *Pozzi*, La zoojatria, tomo 1, parte I.; *Leroi*, Saggio storico-letterario sull'origine ed i progressi della medicina degli animali; *Gera*, Dizionario universale ragionato di agricoltura e di veterinaria, tom 14 e 15 art. *medicina degli animali*, ecc. ecc.

Quanto poi sia stata appo gli antichi Greci, in particolar modo, questa bella ed altrettanto utile scienza, stimata ed illustrata dagli uomini dotti, facilmente si può comprendere dalla celebre raccolta, che fu fatta per ordine dell'Imperatore Costantino Porfirogenito.

Che anticamente i medici degli uomini curassero anche gli animali è cosa indubitata, giacchè ciò si rinviene negli scritti dei primi padri della medicina; anzi sembra che la medicina veterinaria sia più antica dell'umana, attesochè le sostanze medicamentose devono essere state sperimentate sopra gli animali (quegli esseri tanto necessarj all'uomo, i quali colla sua propria industria seppe sino da' più lontani tempi addomesticare, onde farli servire ad un gran numero dei suoi più urgenti bisogni) per così rilevare le loro proprietà nelle diverse malattie, per somministrarle a quelle dell'uomo: « presi da malattia, l'uomo ed i bruti, si pensò ai mezzi per richiamarli alla salute, e se ne immaginarono delle prove, le quali segnatamente su quest'ultimi dovettero essere intraprese; imperocchè, nè lo sperimentatore avrà avuto il coraggio di cimentare materie ignote sulla propria specie, nè l'uomo sarà stato sì insensato di esporsi a prove pericolose 1) » : perciò il Dottor Pozzi conchiude, che sopra gli animali furono arrischiati i primi sperimenti dell'efficacia dei rimedj, ed è perciò che la zoojatria salire deve a maggior antichità.

Diffatto la medicina veterinaria si gloria d'aver recato non pochi segnalati vantaggi alla umana, sia nei suoi principj, sia nei suoi progredimenti: il Dottor Laurin 1) saggiamente così ragiona: « i cimenti con i veleni e con le sostanze di dubbia virtù intraprese sugli animali hanno anch'essi non poco contribuito ad arricchire la materia medica; sui bruti furono fatti i primi tentativi della cicuta e noce vomica da Wepfer, dell'acqua di lauro ceraso da Langrish. Per certo mancherebbe la medicina tuttora dei necessarj lumi sul modo d'agire dei veleni, e sui loro antidoti senza gli innumerevoli cimenti intrapresi nei bruti dall'indefesso Orfila, nè la farmacologia potrebbe vantarsi di tanti nuovi ed efficaci rimedj senza i prevj sperimenti, che il filantropico Magendie fece sugli animali colla stricnina, morfina, narcotina, coll'jodio etc., persuaso da una pratica di dieci anni (come egli medesimo dichiara), che la maniera d'agire dei medicamenti e dei veleni è la stessa sull'uomo come sugli animali, in modo ch'egli non esitava punto a provare su di sè stesso le sostanze riconosciute innocenti sugli animali ». Gandolfi 2) professore nell' Università di Bologna, fu pur egli indotto a dire che, le malattie dei bruti si manifestano con simili segni, prendono forme analoghe, turbansi per eguali vicende, e non differiscono di natura, siccome analoghi rimedj, e quei medesimi, che sono atti per l'uomo, ridonano ai bruti la per-

1) *Pozzi*, Materia medica chimico-farmaceutica applicata all'uomo ed ai bruti. Milano 1816, tom. 1.

1) Trattato sistematico delle epizoozie dei più utili mammiferi domestici. Milano 1829. tom. 1.

2) Cenni di confronto tra le malattie dell'uomo e dei bruti, inserito negli opuscoli scientifici, tom 1 del 1827.

duta sanità. Se i medici, soggiunge, avessero men tenuto a vile lo studio della veterinaria, se non fosse stato considerato come disgiunto e quasi disparato dalla medicina dell'uomo, se abbandonato all'ignoranza non si fosse presentato sotto l'aspetto del disprezzo e della inutilità, sarebbe forse, molto prima dell'umana, giunto al suo perfezionamento.

Non solo la materia medica umana fu arricchita di sorprendenti esperienze sulle proprietà medicatrici delle varie sostanze dalla veterinaria, ma eziandio l'anatomia, la fisiologia, la chirurgia, la patologia ecc.: le prime scoperte anatomiche, le prime osservazioni fisiologiche furono fatte sugli animali 1), e sopra di questi si arrischiarono i primi tentativi della riuscita di non poche chirurgiche operazioni 2): le più attente indagini patologiche sulle qualità dei morbi e sulle convenienti maniere di vincerli furono eziandio fatte sugli stessi. Da ciò scorgesi l'intimo rapporto della veterinaria colla medicina umana: la prima, dice Metzger 1), non è che un ramo della medicina universale, ed il medico fondato in questa non ha che ad osservare diligentemente ciò che i bruti han di comune cogli uomini, e ciò che da essi li distingue per divenire veterinario.

In succinto dimostrerò che la fisica organizzazione dei domestici animali merita per parte dello zoojatro un attento e minuto esame, cioè un dettagliato ed assiduo studio, onde poterne acquistare quelle indispensabili cognizioni, tanto necessarie al pratico esercizio dell'arte.

L'economia dei domestici animali, che forma l'oggetto della zoojatria, e quella dell'uomo, è pei principali numeri simile; così le leggi organiche, che reggono l'organismo degli uni, sostengono pure quello dell'altro; i diversi movimenti e le diverse funzioni sono in quelli, come in questo, determinate dal medesimo principio.

Se indubitato egli è, che i medesimi agenti, che circondano l'uomo, circondano pure gli animali, influendo tanto sul primo, che sui secondi, con quelle modificazioni dovute alla particolare loro fisica organizzazione, niuno negare potrà che lo zoojatro non debba, al pari del medico umano, occuparsi di questi, cioè della fisica e della chi-

1) Per una certa ripugnanza o per religiosi pregiudizi era interdetto presso gli antichi il sezionare i cadaveri umani, motivo pel quale sopra gli animali s'indagò la composizione, struttura ed usi delle parti inservienti alla vita, applicandone le medesime leggi per ispiegare l'esistenza dell'uomo, e si impiegarono Diocle, Aristotile, Democrito, Galeno, Erofilo, Erasistrato ed altri: Alemeone, discepolo di Pitagora sezionò animali, e fu il primo a comporre un trattato di fisiologia Buffon ha assai bene espressa l'utilità della anatomia dei bruti, dicendo, che se mancassero gli animali, la natura dell'uomo sarebbe ancora più che non mai incomprensibile; ed infatti coll'ajuto dell'anatomia comparata si svelò l'intima struttura dell'uomo e collo spaccare animali viventi si conobbe sino ad un certo segno il modo, con cui si eseguiscono le funzioni.

2) Le esperienze degli animali vivi formano un esercizio, che assai contribuisce a perfezionare l'abilità del chirurgo: si accostuma così a discernere i vasi, i nervi, i muscoli, i tendini fra il sangue che li copre ed ai movimenti convulsivi, che agitano le muscolari fibre, e da simili sperimenti praticati sui bruti, grande n'è il vantaggio per l'umanità sofferente.

1) Compendio di Polizia medica, trad. dal tedesco.

mica 1), tanto più che i domestici animali non avendo siccome l'uomo la maniera, nè la ragione per diffendersi contro le vicende e le alterazioni di questi medesimi influenti, con più facilità ne risentono i loro sinistri effetti.

Diverse essendo poi, come ognuno sa, le specie degli animali 2), delle quali la medicina veterinaria si occupa, ed essendo ancora queste sotto marcatissimi rapporti fra loro differenti, mentre ve ne sono degli erbivori, omnivori, granivori, dei monogastrici, tetragastrici, dei suscettibili al vomito, altri no, dei grandi, dei piccoli, di fibra sensibile, altri ottusa ecc. offrono ancora allo zoojatro, oltre tante particolarità, che nell'esercizio della sua pratica, la rende più complicata ed astrusa, che non sia quella dell'uomo, che a questo solo semplicemente restringesi, una vasta materia da dovere attentamente e con dettaglio occuparsi, non solo sotto il rapporto di ciò che riguarda l'anatomia e la fisiologia 3), ma ben anco per quello che spetta la patologia e terapia 1). È poi cosa chiara che mancando lo zoojatro del potente ajuto che i suoi ammalati spiegar gli possono le cagioni e la sede dei loro mali, egli è per questa ragione, che l'esattezza della sua diagnosi 2) per

1) Tutti quei rami di studio, che formano l'umana arte medica, vale a dire la medicina e la chirurgia assieme, sono indispensabili anche per lo zoojatro. — Pria di conoscere gli oracoli d'Esculapio fa d'uopo intendere il linguaggio con cui sono espressi: questo linguaggio ci è spiegato dalla *fisica*, che è la scienza della natura, la scienza di tutto cio che colpisce i sensi nostri: la *chimica* poi soccorsa dalla fisica ci ammaestra nelle ragioni dei fatti i più oscuri e dei fenomeni, che vi corrispondono, e ci fa più profondamente conoscere le qualità dei corpi, da cui i fatti ed i fenomeni hanno origine, e che si lasciano scorgere sotto misteriose forme.

2) Si comprendono il cavallo, l'asino, il mulo, il bue, la pecora, la capra, il suino, il cane, il gatto ed i volatili domestici.

3) L'anatomia e la fisiologia sono due rami assolutamente necessarj a chi vuole esercitare con cognizioni di causa la medicina e la chirurgia veterinaria. — L'*anatomia* è quella parte di studio medico pel cui mezzo arriviamo a discomporre i corpi animali e ci espone agli occhi il prodigioso numero delle parti, che li compongono, la loro struttura, situazione, differenze, relazioni ed usi di queste stesse parti. — Il chirurgo veterinario non condurrà con sicurezza la sua mano armata di ferro, se ignora la parte su cui deve dirigerlo. — La *fisiologia* è la cognizione delle funzioni tutte, che negli esseri animati si eseguiscono, e dall'armonia delle quali dipende la sanità e la vita. — Da questo studio ne risultano per la medicina patologica utili verità; poichè col mezzo di esso, se non del tutto almeno in parte, dimostrata rendesi la cognizione dell'individuo vivente, costituito nello stato naturale di salute, dal quale facile è il passaggio ad intendere i fenomeni, che accadono in esso nello stato di malattia.

1) Senza la preventiva cognizione dalla *fisiologia*, inutile riesce ogni studio per conoscere la *patologia*; senza la preventiva cognizione della *patologia* è inutile ogni studio della *terapia*. La *patologia* è quel ramo di scienza medica, che ha per oggetto le infermità della macchina vivente, le loro differenze, le loro cause, i loro sintomi e i loro accidenti· questa dividesì in generale ed in particolare. — La *terapia* è quella parte di medicina, che insegna a conoscere le regole generali, che usare si devono nella cura delle diverse malattie, e la maniera di combatterle con gli opportuni soccorsi.

2) Sotto l' esposto punto, la zoojatria riescir deve più difficile della medicina umana, cioè perchè gli animali non parlano; da ciò la diagnosi delle malattie degli animali è colma d'incontrastabili oscurità. « Se ingannevoli *) sono talvolta i sintomi dell'uomo malato, in cui più o meno è grande la sensibilità, ed in

*) Pozzi *nelle sue* lezioni di patologia e terapia speciale, *dettate nell'I. R. Istituto Veterinario.*

intiero dipender deve dal proprio raziocinio, appoggiato all' oculare ispezione dei varj sintomi, che li caratterizzano, per cui molto più del medico umano, deve quello dei bruti, come ognuno vede, essersi fornito con attenzione dello stato sano, onde poterne con fondamento e cognizione dedurne lo stato morboso o fenomeni patologici, cognizioni, che solo si acquistano mediante lo studio della *fisiologia patologica* 1).

Oltre la *fisica*, la *chimica*, l'*anatomia*, la *fisiologia*, la *patologia* e la *terapia*, come abbiamo detto, è pure di prima necessità lo studio della *botanica*, della *materia medica*, della *dietetica*, dell' *igiene*, dell'*agraria*, della *chirurgia*, della *ferratura*, della *cognizione o dottrina delle razze*, dell' *educazione dei domestici animali*, dell'*esterna conformazione*, e della *giurisprudenza* o *veterinaria legale*. La botanica per conoscere non solo le qualità delle piante, che compongono i diversi prati, onde giudicare con merito di causa se i pascoli od i foraggi, che i prati hanno somministrato, sono di ottima, mediocre o cattiva qualità, in conseguenza salubri o nocivi, ma ben anche per sapere distinguere e ravvisare le piante, che si adoperano come rimedj, giacchè il regno vegetabile ne fornisce un gran numero, che sono ottimi e potenti farmaci; la *materia medica* per essere in situazione di poter decidere con criterio dei caratteri, delle qualità e delle virtù ossia azione dei rimedj e convenienti dosi; la *dietetica* per sapere regolarmente e con sani principj condursi nei diversi casi, allorchè si tratta di sospendere in parte o per intiero agli animali

---

conseguenza in proporzione di questa sono in maggior numero i sintomi e più decidenti, molto più il sono negli animali, in cui la sensibilità essendo di gran lunga minore, i sintomi esser denno molto meno ravvisibili ed in numero molto minore e conseguentemente più ingannevoli, per lo che è bisogno, onde la torbida loro fibra senta, il far uso di rimedj molto attivi ed a dosi eminentemente grandi. Oltre ciò l'uomo indica col suo dire le diverse sue sofferenze e l'intensità loro, e somministra al medico un gran mezzo per iscoprire la natura e la rilevanza dei malori suoi. Gli animali invece hanno la lingua muta e lo scoprimento del dolente stato loro sta tutto appoggiato alla dottrina ed alla forza di penetrazione dello zoojatro, e perciò la zoojatria esige in chi l'esercita, onde proceda con buon intendimento e ne abbia prospero effetto, non figlio di cieco azzardo o di empirica pratica, tutte le cognizioni, che danno e lume alla medicina ed un ingegno non comune e lo studio severo d'ogni singola malattia, quindi una profonda riflessione nello stabilire la diagnosi ed una scrupolosa cautela nel decidere la prognosi. Sotto di quanti aspetti è mai difficile l' esercizio della medicina veterinaria! »

S'è vero poi che sia difficile (*Dictionnaire des sciences médicales art. diagnostic*) il riconoscere i mali interni dei muti che non sanno o non possono scrivere nè far segni, degli uomini dei quali non si comprende il linguaggio, degli infermi che non possono parlare, e dei bambini, puossi parimente assicurare essere malagevole il ravvisarli nei bruti, i quali non parlano e non descrivono ciò che soffrono, quindi la diagnosi delle infermità, difficile nei bruti, che non parlando non rendono conto nè del dolore, nè della sua intensità, che sono pure due circostanze importantissime da conoscersi, e dai custodi non ottengonsi spesso che ragguagli incompiuti, talvolta menzogneri: pel qual motivo posso francamente di nuovo dire:

Che se il Nume di Coo d'umana vita
Le discomposte fila accorda e unisce,
Il labbro parla, e la natura aita.
Ma d'ogni bruto son mute le labbra,
O pur senza ragion qualcun garrisce:
Quindi i bruti a curar arte è più scabra.

1) L' anatomia patologica è l'unica e fedele guida per interrogare la natura nei reconditi suoi segreti.

l'ordinario loro alimento e sostituirne, secondo le circostanze, alcuni altri; l'*igiene* per avere giuste idee dei diversi modi e buone regole, che impiegar si debbono per mantenere in salute gli animali; l'*agraria* per sapere con sano intendimento prevenire, distinguere, rilevare o togliere quei disordini, che dai diversi metodi di coltivazione ne possono derivare agli animali, e tutto ciò onde potere stabilire una pratica vera ed analitica; trattandosi della *chirurgia veterinaria* senza qui trattenermi nel dimostrare le singole operazioni, che la costituiscono e la rendono più complicata di quella dell'uomo, perchè, oltre le operazioni di necessità, ve ne sono di quelle di lusso, che chè scioccamente, e senza cognizione di causa, alcuni dicono essere poche le operazioni, che si praticano sugli animali, per cui trattandosi di questi, esige una prontezza ed agilità non comuni, dirò solo, che anche questa parte della medicina veterinaria deve essere perfettamente conosciuta da chi si applica allo studio di questa scienza; la *ferratura* per potere con vera cognizione difendere e mantenere il piede nello stato normale di perfezione, e per correggere molti difetti a cui va soggetto il piede stesso; il *trattato delle razze* all'uopo di conoscere le varietà d'animali della medesima specie, le quali dipendono dalla differenza dei paesi, dei climi, dei cibi e dalla maniera di vivere libera o soggetta, ed insegna il modo di migliorare e conservare le loro razze; l'*educazione dei domestici animali* onde allevarli ed addestrarli nel lavoro ed agli usi a cui l'uomo o la natura stessa li destina; l'*esterna conformazione* per osservare la struttura e le proporzioni giuste o difettose, che si osservano fra le parti componenti gli animali; finalmente la *giurisprudenza* o *veterinaria legale* ossia il trattato di diritto sulla maniera di decidere delle controversie fra il venditore ed il compratore d'animali domestici, e conoscerne le frodi sono tutti rami di studio di prima necessità pel veterinario. Da tutto l'esposto vedesi che onde la medicina veterinaria possa essere esercitata con merito concorrer vi debbe perfetto discernimento e studio non breve.

Pochi mi lusingo saranno coloro, che non conoscano la realtà ed importanza di questa scienza, sebbene non poche fiate abbia sentito addurre apparenti ragioni da alcuni presuntuosi di tutto sapere che lo studio della teoria per l'esercizio della zoojatria non e tanto necessario come i moderni pretendono, poichè l'esperienza loro ha sempre dimostrato che i più eccellenti teorici sono stati i più infelici nella pratica 1). Ma prima di dar termine a questo discorso voglio discendere a quella parte che dagli ignoranti *pratica* si appella, e che altro non è, nè deve essere se non una riduzione all'atto per mezzo delle cognizioni scientifiche, che si sono con gli studj acquistate. Mostrerò dunque quanto questa pratica si renda più

1) Darwin ebbe a dire che, *la pratica senza teoria forma l'automatismo medico*, oggetto degno del disprezzo dei dotti e del sarcasmo degli uomini arguti. La vera pratica, diffatto, consiste nell'applicazione ragionata dei precetti dei grandi maestri nell'arte del guarire, al trattamento delle malattie studiate nella loro natura e nella loro sede, mediante la osservazione ragionata dei loro fenomeni e il loro confronto con lo stato di sanità.

facile e più giusta a misura che la mente di chi l'intraprende sarà fornita di quelle cognizioni, che con questa pratica si devono ridurre all'atto.

Non si potrà mai convenire sul valore della pratica, se prima non si convenga sulla teoria, ed una volta convenuta questa, ne viene di naturale conseguenza che più facile, più ragionevole e più uniforme sarà la pratica.

Sia dunque ognuno persuaso che la pratica medica non è e non può essere se non se quello che è in tutte le arti, cioè un'abitudine contratta coll'uso dei sensi di distinguere esattamente le variazioni delle circostanze per rettamente applicare ai particolari casi i generali principj della fisiologia, della patologia, della terapia, ecc. che, come dissi, costituire debbono la vera teoria medico-veterinaria. Infatti, dice un dotto scrittore, si può asserire che la *teoria* è la conoscenza dell'alfabeto; la *pratica* è l'uso di questo alfabeto per leggere e scrivere: chi dunque non possiede la prima, non saprà mai pretendere alla perizia delle altre 1).

Io non so comprendere come nella sola scienza veterinaria trovinsi uomini, che credono e che presumono di valer molto nella pratica, ad onta di non conoscere la teoria e come inutile predicarla 2).

Chi non abitua bene i proprj sensi mediante la comparazione delle storie più esatte a canto dell'infermo a conoscere le più piccole circostanze di tali verità non arriverà mai a distinguere le qualità delle malattie, che ha appreso dalla teorica patologia, per indi medicarle a dovere a norma dei principj imparati dalla teoria terapeutica.

La vera teoria e la vera pratica non ponno mai essere discordi, e dove appajono discordanze tra esse, o l'una o l'altra od entrambe sono false, o la debolezza della nostra mente non arriva a combinarle.

In quanto all'esperienza mi ri-

1) Ma dirò con Macoppe (Afforismi medico-politici. Milano 1822): *Se dei moderni le brillanti dottrine e le nuove scoperte non sai non contaminarle col sozzo tuo fiato.*

2) Al presuntuoso ed ignorante ogni bestemmia è permessa. Pozzi (*Nuova scienza veterinaria*, tom. 1) fa vedere come il popolo credulo s'appoggia alla vantata esperienza di tanti grossolani venditori di ciarle, così esprimendosi: « È cosa ributtante il sentire ogni maniscalco che appena sa scrivere qualche lettera e balbettare qualche sillaba spacciare cognizioni sulle malattie delle bestie e pretendere al nome d'uomo capace alla cura loro. Eppure la cecità o piuttosto la stupidità di una gran parte degli uomini è sì al colmo, che si presta fede al ridicolo impasto delle loro stranamente composte e male intese erudizioni, e si consegnano con una insensata buona fede agli artigli loro le bestie più interessanti ai bisogni della vita e del commercio. » Che dirò io poi di colui, che chiamato alla cura d'un animale infermo, fattosi a questo davanti, tra borbottando, e con semplice acqua spruzzando il corpo dell'ammalato (*e se non ridi di che rider suoli?*) con varj ridicoli segni, assicura al proprietario la guarigione entro 6 od 8 giorni? (ecco la maniera di guarire i malati senza molti studi!) eppure una vergognosa credulità gli presta fede, e la parola *segno* suona, per molti, come la panacea universale del delirante alchimista Paracelso, mentre non sanno che *non si perviene alla ragione che percorrendo vie ragionevoli, ed in natura non si arriva allo scopo che per mezzi naturali.* Quindi è ch'io faccio voti affinchè la vigilanza dei Governi e la voce degli uomini dotti mettano riparo a tanto disonore all'arte del sanare ed alla filosofia del secolo XIX, col strappare dalle mani degli impostori la scienza salutare dei bruti.

porto alle molte e belle osservazioni del trattato su di essa del tanto celebre Zimmerman 1) il quale a meraviglia assai bene e con lodevole libertà distingue la vera dalla falsa ingannatrice esperienza medica.

Abbastanza sono le prove dimostrate per essere pienamente convinti che molte sono le cognizioni indispensabili allo zoojatro, atteso la grande estensione e l'innumerevole varietà degli oggetti e circostanze, che nel pratico esercizio s'incontrano, mentre in oggi è pienamente provato, come superiormente ho fatto conoscere, che si la medicina animale, che l'umana sono fondate sulle stesse teorie, e che tanto l'una, che l'altra hanno fra loro stretta analogia, e che queste due scienze divine, non essendo in origine che una sola, per cui, dal reciproco abbraccio loro, succeduto in grazia dei progressi fatti da quella degli animali nel corrente secolo, con tutta ragione, attender dobbiamo che queste due strette sorelle l'una l'altra ora si presteranno per sempre più perfezionarsi.

Ma se alcuno vi si opponesse giudicando la medicina veterinaria una scienza da poco e dispreggevole, altro non saprei rispondere se non colle parole del dottor Laurin: *costui non può con ciò dare che una prova dell'ignominiosa sua ignoranza e di cortissimo ingegno, per cui non merita che la compassione ed il disprezzo delle persone intelligenti; al vero savio nulla è indegno e nulla è vile di quanto può render l'uomo utile alla società* 2).

Darò fine a questo mio ragionare in difesa del merito e dei diritti della medicina veterinaria, e di chi la professa colle dovute cognizioni col dire, che se per ultimo si trovassero altri, che per carpire occasione d'accusarmi per innovatore di cose inutili, adducessero in esempio che l'esperienza di tanto tempo ha dimostrato che si può felicemente esercitar la zoojatria senza il bisogno della connessione delle accennate preliminari cognizioni, io loro rispondo colla guida d'un celebre scrittore, che, *si vede ancora coltivare la terra da chi non conosce i principj dell'agricoltura, che si guidano bastimenti da molti, che ignorano gli elementi della nautica*, in una parola in tutte le arti si sono trovati artigiani, che agiscono senza metodo e senza principio; ma qual enorme diversità si osserva da coloro, che così agiscono, paragonati a quelli, che metodicamente hanno studiato i principj delle scienze che coltivano, e delle arti che esercitano? Io non saprò negare che l'ignoranza e gli errori, specialmente nelle campagne, non abbiano fatto

1) *Della esperienza nella medicina*, libro I, cap. I e II, Milano 1830.

2) « Ricordiamo solamente altrui, come l'oggetto della veterinaria, legato trovasi più che altro coll'esistenza dell'uomo. Imperciocchè alla conservazione essa intende e al ben essere degli animali domestici; di quegli enti benefici, che in vita affaticano pel nostro nutrimento, pel nostro vestito, pel comodo e diletto nostro; e a nostro vestimento, a nostro cibo, agli agi ed ai piaceri nostri lasciano tutto sè stessi morendo. Essi formano il nerbo dell'agricoltura, per essi fiorisce il commercio, gli eserciti divengono formidabili e doviziosi gl'Imperi... Niuno dunque potrà tacciare d'abbietta la veterinaria senza esporsi ad offendere non solo tutte le leggi del vero, ma quelle pur anche di gratitudine; di quella gratitudine vo' dire, la quale come esseri ragionevoli dobbiamo a quelli che tanto ci giovano, benchè privi sieu di ragione. » (Saudri).

talora la felicità e la sorte di qualche particolare, 1) ma non vi sarà però chi possa contrastarmi che sempre poi hanno fatto e faranno l'infelicità delle nazioni ed il maggior dei danni al pubblico interesse, all'economia generale, trascinando alla tomba un' infinità di vittime, le quali potevano essere ridonate al primiero loro ben essere. Chi si oppone a questo linguaggio calpesta la verità della divina arte del medicare.

Pienamente persuaso, anzi sicuro che tal ragionare sarà gradito da quei veterinarj, che amano di apprendere l'arte loro con quell'applicazione ch'essa esige per degnamente esercitarla, mentre conoscono quanto di utile sia a loro interesse l'impegnarsi nel bene dell'arte, giacchè dallo stabilimento reale di questa ne verranno immancabilmente tolti di mezzo quei falsi giudizj, che pur troppo esaltando l'impostura, deprimono il vero merito, ed oscurano tutto insieme la gloria, non meno che il vero decoro ed interesse dell'arte, con danno all'agricoltura, al commercio, alla generale economia.

Solo amore di verità e del bene dei veri veterinarj mi vi ha spinto a dire quanto sopra, e stimolando i medesimi a far in modo che ciò, che vi è ancora di oscuro o di falso resti delucidato e corretto mediante i loro studj e fatiche 1),

1) « Non vi lasciate scoraggiare dall'inopportuno pensiero, scriveva un dotto medico italiano (*Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa*, tomo XII), che alcuni sforniti di gran cognizioni giungono tuttavia ad acquistarsi celebrità e fortuna, nel mentre che altri di loro più dotti rimangono avviliti e negletti. » Non è qui il luogo d'indagare le ragioni di queste bizzarrie della sorte, che pur si danno, riflettasi solo, esser ben difficile che un vero e solido sapere non venga alfine riconosciuto e almeno in parte ricompensato. *Exemplum est fere nullum veræ, solidæque et simul infelicis sapientiæ* (Cotugno. *De animorum ad optimam disciplinam præparatione*).

E riguardo alla fama e alla ricchezza non rare volte acquistate da persone sprovvedute d'intrinseco merito, considerate doversi ciò pure frequentemente ad una combinazione fortunata di circostanze, oltrecchè sovente volte l'acquisto di una immeritata riputazione deesi in gran parte ad un sistema ragionato di furberia, che ad animi ingenui disconviene, e che non può nemmen risultare cagione di vera felicità. *Est et illa sollecitudinum non mediocris materia,* dice anche lo stoico Seneca (De tranquilitate animae), *si te anxie componas, nec ulli simpliciter ostendas . . . Torquet enim assidua observatio sui, et deprehendi aliter quam solet, metuit. . . Satius est simplicitate contemni, quam perpetua simulatione torqueri.* Il vero sapere è un di quei beni, che in mezzo alle più fiere tempeste risorgono in un col naufrago lor possessore.

1) Cotugno (*Dello spirito della medicina. Discorso accademico.* Firenze 1785), ebbe a dire, che i grandi uomini non si fanno nelle scuole; si dispongono a divenirvi; ma in effetto ognuno deve essere maestro di sè medesimo.

Le scolastiche istituzioni diceva pure Monteggia (*Discorso intorno allo studio della chirurgia, nel Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa,* vol. XII), non debbono riguardarsi che come le prime linee di una più vasta scienza, che lo studente si andrà poscia fabbricando e dilatando per sè medesimo senza limitarsi passivamente alle sole ascoltate dottrine. Leggete i classici dell'arte: attenetevi per tempo al metodo di farne di tutti un estratto... Scrivete e raccogliete quanto avete occasione d'osservare al letto degli infermi e nelle sezioni dei cadaveri; nè limitatevi a tener conto soltanto de' casi rari e strani, che non sono sempre i più istruttivi; ma fate tesoro fin delle più piccole cose e regolatevi insomma nello scrivere le osservazioni come se l'arte cominciasse in voi soli, e che aveste a crearla tutta del vostro. Combinate con opportuni richiami ciò che la lettura de' libri e le vostre riflessioni vi suggeriscono con quanto vi accade sotto la pratica osservazione, essenzialissimo

affinchè la verità non rimanga mai frodata od eclissata dalla menzogna e dall'impostura, con quell'attento continuato studio (ripeto) di quelle sane dottrine, che possono renderli adorni di quelle necessarie cognizioni, le quali formar deggiono il loro decoro, merito e stima: *jam vero ipsa per sese quantum efferat iis, qui ei præsunt, honoris, gratiæ dignitatis, quis ignorat!*

---

mezzo di perfezionarsi nell'arte; poichè rifonde insieme i diversi studj, e fa di tutti una sola scienza in cui la teorica va congiunta alla pratica. Non vi sgomenti la celebrità o la fortuna degli ignoranti, non misurate le vostre fatiche colla ricompenza della sorte; il sentimento della gloria. la voce del dovere vi diano sprone e conforto ad ogni bell'opera. »

ECONOMIA RURALE

SENTIMENTI

Pronunziati alla sezione d'agronomia e tecnologia in occasione della quarta riunione de' scienziati italiani tenutasi in Padova nel settembre del 1842, *dal medico* Bartolomeo Rosnati *intorno all'istruzione agricola.*

Quantunque al perfezionamento dell'agricoltura credasi e con ragione, necessario che gli stessi proprietari delle rispettive terre debbano essere agricoltori affine di ben dirigere i contadini de' loro poteri nelle agronomiche operazioni; tuttavia quando essi non avessero alcuna passione di applicarsi a questa scienza, o mancassero assolutamente di tempo per attendervi, potrebbero egualmente supplire massime, se ricchi, con dei buoni agenti sufficientemente instruiti e capaci di assumere la debita incombenza. Ma da quali fonti si debbono far scaturire le agronomiche istruzioni? Ognuno sa che i precetti sono figli dell'esperienza, e che la vera esperienza nasce dall'opportunità, dal tempo e dalla ragione. Senza queste condizioni mi sembra che non si possa nè ben osservare nè ridurre le osservazioni a precetti. Ma ammessi i precetti trattasi di un'altra essenzialissima cosa, del modo cioè di farli mettere in pratica dagli operatori manuali, ossia di comunicarli a coloro che deggiono macnalmente operare. Ora saremmo nel caso di chiedere in qual modo si avesse appunto ed istruire questa classe di gente impiegata ai lavori campestri?

Questo è un argomento che fu di già più volte discusso anche in altre scientifiche radunanze senza un'assoluta decisione. Si pretende da taluni che i mezzi migliori per tutti sieno i libri, da altri la pura pratica; e da tali altri dagli uni e dall'altra in combinazione. Ma per verità per quanti bei libri vennero scritti sull'agricoltura dai tempi di Esiodo fino ai nostri, per quanti scientifici tesori si possano in molte opere agronomiche rinvenire, bisogna con vergogna confessare che se ne fa ben poco conto, restando questi dimenticati e derelitti nei polverosi scafali delle pubbliche e private librerie, e quindi di nessun ajuto

all'agricoltura pratica. E per verità chi legge questi libri? La maggior parte dei ricchi no, perchè non se ne cura: i poveri nemmeno, perchè questi o non sanno leggere, o non possono intenderli, o non hanno la comodità di poterli leggere siccome senza mezzi di procurarseli e senza tempo di studiarli. E poi fra quei pochi che li leggono con intelligenza vi ha chi non sa, chi non può e chi non vuole metterli a profitto, perchè o non possiede, od è renitente agli altrui insegnamenti. Infatti per quanto i libri possano essere scritti con chiarezza, concisamente, ed adattatissimi alla comune intelligenza dietro la più assidua osservazione, e replicata esperienza ho dovuto pur troppo convincermi, che non possono essi riescire di gran vantaggio ai semplici agricoltori manuali, ancorchè questi li sapessero leggere ed intendere, perchè omai stanchi dalla giornaliera loro fatica, e dalle continue loro domestiche occupazioni consecutive ed indispensabili, o non hanno quasi mai il tempo materiale d' impiegarsi alla lettura dei medesimi, o per lo meno si annojano sempre, e finiscono ad addormentarsi prima di trasmettere al loro cervello qualche utile cognizione. E chi non si sentisse inclinato ad accordarmi quest'opinione non ha che ad instituirne degli esperimenti in qualsiasi luogo si trovi per convincersene o co' propri, o cogli altrui coloni. Convengo per altro anch'io con chi me ne fece ragionevole obbiezione, che se si potesse combinare nelle agricole operazioni la perita mano dell'esecutore colla direzione di una mente istruita, si avrebbe un gran vantaggio; ma sempre guidato dall'esperienza sostengo che ciò, se non è impossibile, riesce almeno assai difficile intento da ottenersi. Laonde non posso a meno di restare perfettamente d'accordo coll'illustre agronomo Toscano *Malenotti*, la di cui perdita deploriamo tuttora amaramente, cioè che gli unici libri da diffondersi nelle mani dei contadini sieno *l'aratro*, *la vanga*, *la zappa* ed il *pennato* 1).

Trovo per altro altresì vero, che fino a tanto che l'arte agricola resterà avvilita, negletta ed abbandonata ai zotici villici, ed a qualche sedicente agronomo pratico il quale altro non conosca che l'antico suo lunario, l'agricoltura non potrà mai fare alcun progresso, e molto più diventare una vera scienza perfetta e messa nel rango delle altre, siccome trovasi di già ammessa in questo illustre consesso. Ma per far ben maneggiare ai villici i loro istromenti, e per far loro eseguire le principali operazioni, occorrono senza dubbio delle opportune istruzioni, senza di cui il tutto si eseguirebbe assai male, come infatti vediamo avvenire tutto giorno. E dal premesso emergerebbe che per l'istruzione agricola bisognerebbe dare la preferenza alle verbali comunicazioni. Ma per

1) Questo celebre prelato, che io ebbi la sorte di conoscere a Meleto presso il rinomatissimo marchese Ridolfi in occasione della seconda riunione agraria di quel famoso podere modello, aveva divisato d' intervenire al secondo congresso scientifico italiano di Torino, e di leggervi una sua memoria intitolata: *Quattro libri per l'istruzione dei contadini*, ma per varii motivi e fra questi anche la di già sconcertata salute, non avendo potuto intervenire la inviò per mezzo altrui, e chi bramasse di leggerla trovasi inserita nel *Repertorio d'agricoltura* del professore Ragazzoni di Torino tom. XII, pag. 201 della seconda serie.

quali organi, con quali mezzi si dovrebbe ciò mettere in pratica? E qui deggio pur io rientrare nell'opinione che non si possa far senza dei libri, facendo però la distinzione che questi non deggiono già essere messi inutilmente in mano dei manuali esecutori delle agronomiche operazioni, ma sibbene in quelle o dei rispettivi proprietarii, o dei loro agenti quand'essi non volessero darsi la pena di studiarli ed esaminarli o non avessero il tempo. Anzi quanto più sostengo l'inutilità dei libri pei contadini, tanto più insisto che bisognerebbe obbligare i sopraintendenti delle agenzie agronomiche a studiare l'agricoltura scientificamente, affine d'insinuare le debite cognizioni e precetti coll'esempio e coll'istruzione a tutti quelli che la debbono esercitare per semplice arte, o mestiere e sono incapaci d'approffittare della lettura. Quindi bisognerebbe che i proprietarii o gli agenti non mancassero di pazienza, ma avessero la filantropica volontà d'insinuare nella mente dei loro villici subalterni tutte le cognizioni acquistate dai libri e specialmente con tutta la buona maniera ad imitazione del marchese *Riccardo del Vernaccia*, il quale ci ha dato un ammirabile esempio di tal foggia d'istruzione siccome lo comprovava con una sua memoria letta il dì 16 settembre dello scorso anno nella terza riunione scientifica italiana avvenuta nell'inclita Firenze 1).

Ma chi più di tutti si adatterebbe meglio alla conferenza coi villici, e che potrebbe con maggiore autorità, e confidenza persuaderli e determinarli alle buone pratiche agrarie sarebbero i parrochi. Queste sarebbero certamente le persone più a portata di trasfondere nei villici lo spirito dei buoni libri siccome l'*amico del contadino*, i *manuali* del prevosto Ignazio Malenotti, ed altri utilissimi giornali di questo genere.

Ma per nostra buona ventura questa nuova epoca di vedere il sacerdozio unito all'agricoltura non sembra più cotanto lontana e per l'esempio e per le disposizioni già date da alcuni prelati fra' quali non debbonsi tacere alcuni vescovi dello Stato Sardo e di altri luoghi, i quali non mancarono d'introdurre ne' rispettivi loro seminarii anche l'agraria istruzione. E senza che io vada cercando da lontano quest'esemplarità sacerdotale, non vediamo ora ascritti e primeggiare in questo attuale consesso molti illustri e cospicui professori tutti sacerdoti che onorano non solo la sezione agronomico-tecnologica, ma decorano eziandio l'intiera quarta riunione italiana? E non abbiamo noi avuto anche nell'anno scorso per preside di questa sezione un abate *Lambruschini?* E non è forse stato accennato con molti voti anche alla presidenza di quest'anno l'eloquentissimo nostro sacro oratore (*Barbieri*), il quale al molto sapere unisce pure la più esemplare umiltà?

Ma oltre alla verbale istruzione che io amerei farsi ai contadini o dai parrochi, o dagli agenti o dai proprietari stessi ad esempio del prelodato marchese *Riccardo del Vernaccia*, io suggerirei di staccare da ogni rispettiva proprietà una proporzionata porzione di terra da farsi coltivare per conto padronale

1) Questa memoria trovasi inserita nel Repertorio citato T. XV, pag. 511.

con solerzia e diligenza, in quel genere che si reputa di maggior convenienza per la località, onde i vantaggi risultanti divengano stimolo all'attività dei contadini e mezzo di loro istruzione. E riteogo non esservi miglior eloquenza per convincere il rozzo contadino, di quella del fatto. I miei pochi coloni ascoltavano bensì con attenzione i molti miei suggerimenti in proposito ai necessari miglioramenti che occorrevano, e che andava loro communicando spesso; ma comprendevo benissimo, che simulavano di credermi più per rispetto e per grazia che per persuasione, ed infatti non li trovai intimamente persuasi se non quando li convinsi coi fatti, senza de' quali continuano sempre a fare lo stesso. E se prima mi obbjettavano che la mia pratica non andava bene per quel paese, credendosi forse più cogniti di me, che non conveniva quindi potare le viti ed i gelsi in autunno, nè fare il vino diversamente di quello che facevano e simili altre cose, quando poi dalle piante coltivate a modo mio raccoglievano e foglia e vendemmia ed altro prodotto abbondante dal mio poco terreno prescelto come a modello, arrivarono per fino ad esclamare che la provvidenza del cielo si mostrava più generosa pel padrone, di quello che per i poveri contadini. Ma io non mancava di loro soggiungere, che il cielo non è mai parziale colle sue creature, e che suole mai sempre paternamente benedire il docile ed industrioso, e dimenticare piuttosto ed anche castigare il caparbio ed infingardo.

ECONOMIA DOMESTICA

Conserva di tomate (*Pomi d'oro*).

Le tomate mature, lavate e sgocciate si pongono in una caldaja sopra un fuoco moderato, per far trasudare il loro succo; poi si passano calcando questo succo attraverso un setaccio di ferro, onde separare i semi e le bucce, e si versa il succo in giarre alte e poco larghe: 12 o 15 ore dopo, bisogna per mezzo di un sifone sottrarre e gettar via tutto il liquido acquoso che nuota sulla polpa, e distribuir questa in bacini larghi e poco profondi che si pongono su un fuoco vivo e sostenuto; si compie l'evaporazione agitando, senza posa, il contenuto dei bacini con dei piccoli rastrelli di legno bianco. Quando la conserva acquistò la consistenza del vin-cotto, la si distribuisce in vasi da confetti, poi la si espone alla temperatura di un forno da prestinajo da cui sia stato cavato il pane. Poi si coprono questi vasi come si fa per le confetture, e si pongono in un luogo secco per servirsene all'uopo.

Modo di preparare una botte nuova per riporvi il vino.

Lavate la botte con acqua fredda; di poi mettetevi dentro cinque zaine d'acqua bollente salata (8 once di sale bastano per una botte di 210 boccali), turatela, agitatela per ogni verso; vuotatela, lasciatene sgocciolare l'acqua, gettatevi

quindi per entro circa due boccali di mosto che fermenti, turatela, agitatela di nuovo e fatene uscire il mosto introdotto.

Avvertenza. Importa assaissimo di non travasare il vino già fatto in una botte nuova, giacchè inaciderebbe facilmente. La fermentazione del vino nella botte è quella che lo fa conservare lungamente.

Modo di conservare le botti quando si vuotano.

Fatele sgocciolare ben bene; accendetevi nell'interno uno stoppino solforato dell'ampiezza di un pollice quadrato; turatele, e tenetele in un luogo asciutto. Per tal modo esse non contrarranno più alcun gusto cattivo.

Modo di levare la muffa alle botti.

Una botte ammuffita deve nettarsi con dieci boccali d'acqua incirca, nella quale si sarà fatto estinguere una libbra metrica di calce viva. Bisogna lavar la botte prima che la materia siasi raffreddata.

INDUSTRIA

Depurazione degli olii da bruciarsi.

L'olio di colza è quasi il solo che venga assoggettato alla depurazione; quelli di navone e di ravizzone non danno prodotti così belli; gli altri olii non sono adoperati che accidentalmente a tal uso; quelli di canapuccia vengono mischiati all'olio di colza nei fanali delle strade perchè impediscono la congelazione nei tempi freddi.

Il processo che si usa nell'estrazione degli olii esercita una grande influenza sulla natura dei prodotti della depurazione; quanto meno sono riscaldati, e men presto si consumano; men presto carbonizzano il lucignolo, e più brillante e pura è la luce che danno.

Non devonsi impiegare alla depurazione che gli olii di prima pressione; quelli che sono di seconda spremitura o riscaldati hanno sempre un color rossastro.

Nella depurazione degli olii si cerca di distruggere la materia mucilagginosa e la sostanza colorante che, formando un fungo sul lucignolo, si oppone all'accensione dell'olio mediante la capillarità, e producono un fumo ed un odore disaggradevole. L'acido zolforico a 66.° altera questa mucilaggine, e la precipita sotto forma di fiocchi che si separano poscia dall'olio colla lavatura e con la filtrazione.

Perchè un olio depurato sia considerato di buona qualità, quando abbrucia, non deve annerire nè carbonizzare il lucignolo, ciò che indicherebbe che la lavatura sarebbe stata imperfetta e non avrebbe tolto tutto l'acido; non deve nemmanco coprirlo di piccoli funghetti che proverebbero una depurazione incompleta e la presenza di mucilaggine; non deve neppur esser torbido, nè colorato, nè aver perduto tutta la sua viscosità e scorrere come l'acqua, perchè si

consumerebbe troppo presto, ciò che sarebbe dovuto ad una quantità troppo grande di acido. Il miglior mezzo di saggiare gli olii, sotto tutti questi punti di vista, è di far bruciare una quantità eguale di diverse qualità con un lucignolo di lampada; la durata di ciascuno di questi olii, la quantità e lo splendore della luce varranno a stabilire il valor relativo.

La depurazione consiste nello sbattere fortemente l'olio con l'acido zolforico a 66.°; ad agitarlo poscia con l'acqua, a lasciarlo riposare per qualche giorno, a decantarlo e filtrarlo.

Per gli olii belli non si adopera che 1 e 1|2 per cento di acido; una più grande quantità lo renderebbe troppo fluido; si può anche depurarli perfettamente con un mezzo per cento di acido riscaldando da prima l'olio a 60 o 70 gradi; più caldi, l'acido li arrosserebbe. Questo processo è specialmente buono quando si fa circolare del vapor di acqua nei tubi posti al fondo della tinozza di depurazione. Due chilogrammi e mezzo di carbon fossile bastano per riscaldar 5 ettol. di olio a 66.° Onde l'olio sia riscaldato questa temperatura è la più conveniente; la mucilaggine bruciata dall'acido e dall'acqua che serve di lavatura all'olio, si separa e l'operazione riesce più rapida e più completa.

Nella maggior parte delle fabbriche si sbatte 4 o 5 ettolitri d'olio in una volta, in botte sfondata da una parte, la mercè di un bollero, formato di un piatto di quercia di 15 centimetri di diametro circa, fermato in un manico di 1 metro e mezzo di lunghezza. A misura che un operajo versa l'acido, un altro rimena il bollero, avendo sempre cura di rimovere alla superficie l'acido e il deposito che tendono a raggrumarsi al fondo; questo battito dura almeno tre quarti d'ora; esso è lungo e faticoso; son necessari due operai esercitati che si cambino sovente. Per tal motivo si usarono molte sorta di battiti meccanici.

Devesi versar a poco a poco l'acido nell'olio; dopo la battitura si lascia riposare per un quarto d'ora, poi si agita di nuovo per qualche tempo.

L'olio diviene prima verde, e passa al nero secondo che la mucilaggine si carbonizza e si precipita; il precipitato nero se ne separa poscia interamente, e l'olio, nel quale vi nuotano dei fiocchi, prende una grande limpidezza. Si aggiunge per ogni ettolitro di olio 25 a 50 litri di acqua a 35 o 40; una maggior quantità aumenta il calo; quanto alla temperatura elevata dell'acqua, essa facilita grandemente la lavatura e la separazione dell'olio depurato.

L'olio ben separato dalla sua mucilaggine mediante l'acido zolforico devesi filtrare, lo si versa per ciò in tinozze il cui fondo è forato di piccoli buchi conici nei quali si pongono dei lucignoli di cotone o di porracina; queste sostanze vengono rapidamente ingorgate.

Il calo degli olii nella depurazione varia dall' 1. 1|2 a 2 per 100, secondo la loro qualità, il processo della loro fabbricazione ecc.

A questa operazione piuttosto lunga ed imbarazzante, venne sostituito un altro processo. Si sbatte l'olio con 1 o 2 per 0|0 di acido zolforico concentrato, e si lava con acqua. Quando siasi lavato si depone in una botticella privata di

un fondo e posata sull'altro fondo. Se può contenere 7 ettolitri, vi si pongono 6 ettolitri di olio acidificato, si battono con 50 chilogr. di pannello di colza secco e ben polverizzato. Questo sbattimento dura 1|2 ora, poi si lascia deporre per 9 giorni; dopo questo tempo si può decantare 4 ettolitri chiari e sostituirvi una simile quantità di olio sporco: si sbatte di nuovo, e tre giorni dopo si sottra, e poi di seguito fino a che i 50 chilogr. di pannello abbiano esaurito le forze chiarificanti, lo che ha luogo dopo sottratti 200 ettolitri di olio chiarificati.

G. B. Z.

Miglioramenti dei cascemiri francesi.

Parigi, 29 ottobre. L' indiano Dwagknauthtagore, dovizioso personaggio, non meno che dottissimo nelle lettere e nelle lingue, il quale viaggiò in Europa per diporto e fu accolto con particolare distinzione alle corti d'Inghilterra e di Francia, visitò sabbato la manifattura pel sig. Hebert, l'eminente fabbricatore di scialli della *Rue du Mail.* Dopo aver minutamente esaminato il modo con cui gli operaj procedono nel fabbricare gli scialli in Francia il Babac entrò in alcuni curiosi particolari sul modo adottato nell' India sua patria e si compiaque a dire che se il sig. Hébert spedisse a Calcuta una serie di questioni sopra alcuni punti relativi ai perfezionamenti della manifattura degli scialli in quel paese, esse verrebbono accuratamente corrisposte colla minore dilazione possibile.

Applicazione dell'apparato Klein alle locomotive.

Si ha da Vienna che sulle strade ferrate del Nord, si è posto in uso l'apparato dell' ingegnere Klein, il quale offre il vantaggio di non lasciar più spargere le scintille di fuoco dalle macchina a vapore e di tenere così lontano qualunque pericolo d'incendio. Ma quello che più ancora importa si è, che mediante questo apparato, può servirsi della legna in vece del carbon fossile; da ciò ne risulta un risparmio del 50 o|o, imperocchè per lo addietro le spese del combustibile era 3 1|2 a 4 1|2 fior. per miglia ed attualmente non si spendono che 2 fior. e le macchine agiscono colla stessa velocità di prima.

Falce meccanica di Ripert.

Questa ingegnosissima macchina inventata in Francia dal signor Ripert è come un carretto a quattro ruote; sopra uno scranno situato anteriormente siede il conduttore; tra le ruote anteriori e posteriori vi è congegnato un volante orizzontale a cui è attaccata una falce. La macchina è tirata da un cavallo che caminando di passo ordinario falcia in un minuto primo il fieno o la messe di uno spazio di terreno di circa 15 passi (60 metri) quadri, ossia circa un moggio all'ora. Ed essendo il lavoro medio 10 ore al giorno, in tal caso un cavallo condotto da un uomo farebbe in un'ora un lavoro eguale a quello che potrebbero fare molti uomini in un giorno 1).

1) Nella Puglia piana un robusto mietitore colla falciuola ordinaria sega circa un moggio al giorno di cereali.

Macchina trebbiatoria.

Uno degli agronomi più distinti del Dipartimento della Senna inferiore, sig. Bille, proprietario nelle vicinanze di Dieppe, ha fatto costruire ultimamente una macchina assai efficace per battere il grano. Essa è semplicissima e molto ingegnosa, trebbia comodamente quattro covoni in un minuto; vien posta in moto da due piccoli cavalli, o da uno di razza grande, ed ha bisogno di soli quattro uomini per tutto il suo servizio.

Aratro di Locher.

Si è scritto da Dinan, nel dipartimento delle Coste del Nord, che un povero operajo di Plenmeur chiamato Locher ha inventato un aratro di cui una prova fecesi il 4 aprile scorso anno nella masseria di Forville nel Plouflagran. Un gran numero di Agronomi e di coltivatori vi assisterono, l'aratro Locher ha operato in concorso coll'aratro Dombasle, sul quale ha riportato molto vantaggio, come ha riferito la commissione intervenutavi.

IGIENE

—=—

Sul vapore del carbone.

Mentre quasi dappertutto si viene in molte maniere in soccorso della classe meno colta per migliorarla e farla più morale e religiosa, cercandosi di allungarle la vita, e renderle la sanità più forte, questi due beni primi, *conditio sine qua non* degli altri tutti; e colle *società umane* pei naufraghi, annegati, incendiati, asfissiati; e con quelle *dette di temperanza*, per estirparne l'abuso de' liquori, e tante altre di simil genere, aggiungete lo stabilimento dei letti mortuarii nei cimiteri per ovviare al pericolo terribile di essere seppelliti vivi, l' introduzione delle casse di risparmio, l'abolizione ormai universale della mendicità, e le istruzioni e giornali popolari e cento altri mezzi notissimi a chi segue coll'occhio il corso della moderna civiltà; mi si stringe il cuore al vedere tuttora tante vittime di strani e fatali pregiudizj nel centro stesso delle più fiorenti capitali.

Avvenendo di sovente gravissimi inconvenienti pel vapore del carbone, mi si eccitò in mente l'idea di scrivere su quel gaz, che si forma nello abbruciarsi del carbone, e degli altri combustibili, non già per dire cose nuove, che non sono, e non oso vantarmi chimico, ma solamente per porre sotto occhio e ricordare il pericolo frequentissimo in questa fredda stagione di respirare o dormire in camere con recipienti pieni di bragia. È debito sacro quindi ripetere, battere, martellare, tempestare sempre contro sì fatali pregiudizj, per cui sventuratamente abbiamo tuttodì a piangere vittime. Ripetete pure cento volte che il vapore che si sviluppa dal carbone in una camera chiusa, sia esso di legna, di torba, o fossile, o legnite, o d'altra qualunque sostanza, è sempre nocivo più o meno, *sem-*

pre! E non badate di grazia all'osservazione ripetuta, ch' è *carbonina* eccellente ad esempio, o di legna già abbruciata sotto il cammino, che non s'introduce nella camera se non dopo essere stato ben acceso all'aria libera e simili altre ragioni, giacchè sono tutti pregiudizj ed errori fatali. Il carbone ordinario, o bragia di legna non importa quale, lo ripeto giacchè sta qui uno dei più radicati errori, consumandosi in una camera chiusa assorbe sempre dell'aria finchè ve ne ha una scintilla, e si forma così una nuova specie d'aria assolutamente nociva e atta a dar la morte all'uomo ed agli altri animali.

I carboni continuando ad abbruciare, o come volgarmente si dice, consumandosi, e riducendosi in cenere, privano l'aria di uno de' suoi principj, *l'ossigeno*, od aria vitale, e pongono in libertà *l'azoto*, o mofeta atmosferica, ch'è un gaz deleterio, irrespirabile, e si forma il *gas acido carbonico*, detto con altro nome *aria fissa, o aria mefitica*, ch'è inetto alla respirazione, anzi produce la morte a coloro che lo respirano; producendo prima dolori al capo, e poi una specie di vertigine seguita da un sonno mortale. Il *gaz acido carbonico* è incoloro, ha però un odore leggermente pizzicante e sapore acidetto, come lo si gusta in quei vini spumeggianti ed in alcune acque minerali che ne sono ricche: è molto più pesante dell'aria atmosferica. Questo gaz si trova in picciolissima quantità nell'aria atmosferica (poche millesime parti), in gran copia in certe grotte, come nella famosa del Cane presso Napoli; talvolta si sviluppa in tanta quantità dai tini dove fermentano le uve, da riempirne le nostre cantine; e difatti accostando un lume acceso sul tino lo vedete spegnersi nel momento. Noi stessi siamo una continua sorgente di questo gaz, maggior nell'inverno che nella state.

Siccome questo gaz carbonico trovasi anche in certi pozzi, grotte e simili (talvolta è vero sonovi anche altri gaz egualmente nocivi) sarebbe massima imprudenza il penetrarvi senza prima esplorarne l'atmosfera con un lume acceso; e se la fiamma impallidisce e si spegne, conviene rinnovare l'aria, il che si ottiene con varii mezzi, ed uno prontissimo è di versarvi direttamente o per mezzo di trombe dell'ammoniaca liquida, che si trova presso i farmacisti col nome di *alcali volatile*, o in difetto anche calce viva stemperata nell'acqua; il gaz nocivo viene così assorbito da questi liquidi come si riconosce introducendo di nuovo la candela dopo alcuni istanti.

Un annegato muore perchè impedisce il regresso dell'aria vitale nei polmoni, ma un asfissiato dal vapore del carbone se ne muore pure e per mancanza dell'ossigeno necessario, e per l'azione micidiale del gaz carbonico sull'economia animale. Se per mala sorte venite sorpresi da questo gaz malefico, procurate di star dritti dritti sulla persona, cercando di uscire subito all'aria libera, memori del suo peso doppio di quello dell'aria atmosferica, per cui si depone in istrati sul pavimento. E quando vi si presenta un asfissiato del carbone, mentre si va in cerca di un medico, che ordinariamente poi prescrive una cavata di sangue, spalancate subito le porte e le finestre per determinare una corrente d'aria libera, disponete l'ammalato in

modo che abbia la testa e il ventre un pò levati, schivate tutti i movimenti un pò forti, per non ispegnere imprudentemente quel soffio di vita che può restargli, tagliando anche a questo fine gli abiti colle forbici nello spogliarlo; e poi avviluppatelo in pannilani caldi, strofinandogli dolcemente il ventre con un pezzo di lana caldo e secco, e poi leggermente inzuppato d'acquavite o d'aceto buono; gettategli un po d'acqua sulla faccia, e fategli fiutare di questo aceto o alcali volatile, e non è inutile introdurgli in bocca alcune goccie di aceto dilungato con acqua, solleticargli le narici con una barba di piuma, non istancarsi, vegliare continuamente, e ripetere le stesse operazioni, giacchè abbiamo esempi di asfissiati tornati a vita dopo dieci e più ore che erano creduti morti; in questi casi il segno certo di morte essendo la sola corruzione del corpo... Quanti poveri annegati ed asfissiati seppelliti vivi per mancanza della dovuta pazienza! Per ultimo conviene tentare l'introduzione dell'aria nei polmoni colla massima precauzione, otturando col dito una delle narici, ed introducendo nell'altra il tubetto d'un mantice nuovo.

G. F. BARUFFI.

MEDICINA VETERINARIA

Degli Alimenti

del Medico-Chirurgo Veterinario

GIOSUÉ ELETTI

(*Continuaz. Vedi Fasc. di dicembre*).

Del formentone.

Il formentone, o grano turco, proveniente dalla pianta nominata dai botanici *Zea Mays*, è originaria d'America Meridionale, da cui è stata portata nel principio del decimo secolo.

È al pari della fava impiegato in Italia come alimento degli uomini e degli animali. Gli Americani formano coi granelli di frumentone fermentati un liquore vinoso innebbriante, che dà spirito di vino colla distillazione.

Gli Spagnuoli quando viaggiano fanno mangiare ai loro cavalli il formentone in grano.

Il formentone è un cibo, che dato a giuste dosi non produce alcun sinistro accidente. Serve principalmente ad ingrassare. Si crede però che il granello di formentone sviluppi ventosità e vermi nel tubo intestinale; eccettuata questa circostanza egli è un ottimo alimento. Mangiato dal cavallo in quantità produce coliche violenti ed indigestioni: mi ricordo d'avere avuto una cavalla in cura, la quale avutane l'opportunità, ne mangiò in modo che fu assalita da dolori violenti e tumefazione al ventre dopo poche ore, e fu salvata con elevata dose di tartaro emetico, quale agì da forte catartico, disimbarazzando lo stomaco dalla massa stata inghiottita.

Si dà pure agli animali la farina e la crusca di questo granello;

la farina è assai nutriente, aggradevole al gusto, non fermenta con tanta facilità; contiene della fecula e del zucchero, che si può estrarre: essa serve a far pappe per nutrire ed ingrassare i vitelli.

Finalmente si fa mangiare il formentone agli animali in verde ossia in pianta, allorchè ne è spuntata la spiga. Per far mangiare il formentone in verde si semina assai fitto: con questo mezzo la pianta cresce minuta ed è in conseguenza con più facilità masticata dagli animali.

Le vacche della Lombardia, mangiano nell'inverno anche le foglie secche, separate od unite alla spiga.

Della paglia.

Nell'articolo del fascicolo di novembre anno 1842 pagina 446-7 abbiamo detto che gli steli delle piante dei cereali privati dai loro granelli costituiscono ciò che comunemente si chiama *paglia*. Vi sono paglie di frumento, d'avena, d'orzo ecc. le loro proprietà variano non solo secondo il genere delle piante da cui provengono, ma ben anche secondo i terreni in cui sono cresciute.

La paglia di frumento è un eccellente alimento allorchè è bianca, minuta e mescolata di un certo numero di piante, che crescono nei campi e più particolarmente delle leguminose, sempre però che non sia stata atterrata dal vento o danneggiata dalla pioggia, allorchè il vegetabile era ancora in piedi.

La paglia buona deve essere di color bianco-giallognolo o giallo-dorato, lucente, di sapor dolcigno, priva d'odore, non muffata, nè guasta dagli insetti, dai sorci, nè polverosa, nè imbrattata di sterco, di fango ecc.; non lasciata troppo lungamente nel campo dopo il taglio, perchè imbrunisce, perde le proprie qualità e riducesi a mero strame: la paglia grossa, nera, dura, rugginita e di cattivo odore deve essere rigettata, perchè pericolosa agli animali. Occorre prudenza nel somministrarla, poichè produce a dose troppo elevata, dolori intestinali. La paglia contiene il principio zuccheroso, il che la fa ricercare dagli animali; questo principio è più manifesto nella paglia dei paesi meridionali che in quella del settentrione.

In molte contrade e particolarmente in Olanda, in Germania ed in Spagna, la paglia si taglia in porzioni molto minute con uno strumento particolare destinato a quest'uso 1): in questo modo si dà ai cavalli, sola od anche mescolata coll'orzo o coll'avena: la viene bagnata leggermente per evitare che i cavalli col loro soffio la disperdano, essendo assai leggiera. Alcuni veterinarj, per altro, posero in dubbio gli effetti vantaggiosi di questo alimento: essi pretesero che questa paglia così minutamente tagliata, non potendo essere bene masticata e bene impregnata di saliva, onde essere facilmente digerita, non possa convenire agli animali i cui visceri della digestione siano deboli. Egli è evidente che tutti i cavalli, che mangiano con avidità, cioè senza masticare, stanno magri, rendendo i loro cibi appena alterati per l'ano: infatto la masticazione è la prima funzione preparatoria alla digestio-

1) Si può vedere la figura e la descrizione della macchina pel taglio della paglia nelle *Memorie della Società di Agricoltura*.

ne 1). Thiébaut de Berneaud dice, che la paglia preserva i cavalli dalle malattie infiammatorie e catarrali, non che dall'alterazione del fianco, a cui il cavallo soggiace verso la metà dei suoi anni, allorquando si nutre di molta avena e di fieno. Huzard crede, che la paglia non sia atta a riparare le forze ed a tenere in vigore i cavalli destinati a gravi fatiche e così si esprime: « se il fieno conviene ai cavalli che s'affaticano molto, la paglia è più confacente a conservare sani quelli da sella, da carrozza ecc. » Si somministra essa pure ai bovini specialmente trita: nella nostra Italia ed in molte provincie della Francia si trebbia la paglia sotto i piedi dei cavalli e dei buoi, per cui è inutile il tagliarla.

Nelle malattie steniche spesso si sospende il fieno e si dà la paglia trita a parca dose, umettata di sale in mancanza del verde, così dopo vinte certe indigestioni.

Le stoppie pure del frumento, della segale e dell'orzo, miste al trifoglio seminatovi e ad altre erbe, che nascono tra loro spontaneamente, entrano fra gli alimenti destinati ai bovini in inverno, specialmente se vi è grande scarsezza di fieno.

Si pretende che le paglie d'avena e d'orzo sieno le migliori, e per conseguenza più eccellenti, sopratutto se vengono mescolate coll'erba medica o col trifoglio, come precedentemente si disse.

Mescolano alcuni al fieno una porzione di paglia d'avena, che viene spesso rifiutata; ma se la paglia si faccia a strato a strato fermentare col fieno, allora prende l'odore di questo e vien mangiata: a farla gradire in altra maniera mischiasi ben trita, come fu già detto, con biada e crusca, il che giova eziandio a render la biada, secondo l'opinione d'alcuni veterinari, più nutritiva, e obbligando così il cavallo a masticar questa per quella.

Vi sono tre modi di far mangiare la paglia d'avena e d'orzo

---

1) Talora gli alimenti sono nei cavalli voraci male sminuzzati dai denti e poco penetrati dalla saliva, perchè soggiornano brevemente in bocca: pervenuti allo stomaco possono resistere all'azione elaboratrice di questo viscere, irritare la sua interna membrana, infiammarla od eccitare di soverchio le contrazioni della sua tunica muscolare: arrivati a passare nel duodeno possono produrvi analoghi effetti ed essere con troppa prestezza mandati negli intestini tenui, indi nei grossi, poi al di fuori, prima anche d'essere elaborati, oppure irritano più o meno, uno o molti punti del canale intestinale e cagionare la colica, la diarrea, la dissenteria, la lienteria, la gastro-enterite, l'indigestione ecc. All' uopo poi in parte evitare questi sconcerti, non si metteranno mai ad un lavoro attivo gli animali tosto che sono stati alimentati, specialmete con sostanze dure, indigeste: gli alimenti allora non fanno che gravitare a danno del loro stomaco, venendo di leggieri digeriti, giacchè, in questo caso, mentre le forze animali dovrebbero concentrarsi verso l'epigastrio, e gli umori concorrervi da parte loro, vengono anzi dispersi, e l'attenzione della natura, se così è permesso l'esprimersi, invece di essere rivolta alla sempre ammirabile operazione della digestione, è distratta per servire alla vita puramente animale: così gli alimenti quantunque sieno stati anche ottimi, soggiornando nello stomaco senza essere digeriti, oppure imperfettamente, non solo sono gli animali, allora, come fossero a digiuno, ma altresì con una sostanza che li affatica e li opprime, potendo anche produrre necessariamente i sinistri effetti sopra annunciati; quindi dovrà scorrere prima di sottoporre gli animali al lavoro almeno un' ora, e più discreto sarà questo sul principio: e così non si daranno mai alimenti agli animali subito dopo il lavoro stesso, ma solo dopo passata una mezz'ora.

agli animali: 1.° in verde; 2.° tagliata tosto che il granello è formato e seccato; 3.° secca, dopo che il suo granello ne è stato separato.

In verde, gli animali ne sono molto avidi, e ne mangiano sino ad incomodarsi, e se si lasciasse alla loro discrezione, essa cagionerebbe sempre la meteorizzazione: si deve dunque somministrarla con somma moderazione: questa paglia produce gli effetti generali del *verde*: si deve però tagliarla al momento della fioragione, cioè alloraquando il granello si forma. Nel far uso di questo cibo si deve osservare le medesime regole che sono necessarie per tutti gli alimenti che si fanno mangiare in *verde*. La paglia d'avena tagliata verde col suo granello insieme, indi seccata e conservata, forma un pagliafieno col quale le provincie meridionali di Francia suppliscono alla mancanza dei foraggi naturali. Questo fieno sorpassa per le sue buone qualità il fieno migliore naturale, giacchè il momento della formazione del granello è quello, in cui la pianta è perfezionata e più nutriente, e che il principio zuccheroso vi è più sviluppato.

La paglia poi propriamente detta, quella cioè che rimane dopo la separazione del granello non è tanto nutriente come la precedente e la ragione ne è chiara; il bue per altro la preferisce a tutte le altre qualità di paglia; i cavalli pure la mangiono con piacere e non li rende tanto pesanti e pigri come succede allorchè sono nutriti di fieno.

La paglia della biada communica però un sapore amaro al latte delle vacche.

La paglia d' orzo in Francia non viene data che ai buoi ed alle vacche.

La paglia di formentone, se è secca, si deve trebbiarla prima di farla mangiare agli animali, affine di favorirne la masticazione.

La paglia di segale non serve ad altro uso che per fare della lettiera, così pure quella di riso, abbondante fra noi 1).

(*Sarà continuato*).

1) *Delle diverse paglie come lettiere e foraggi, leggasi Sprenghel.* Opere chimiche agrarie.

VARIETÀ

APERTURA DELLA STRADA LOMBARDA VENETA DALLA MARGHERA A PADOVA.

Venezia, 13 dicembre. Il solenne avvenimento, a cui andava incontro con voti sì ardenti il Cittadino, è compiuto: il primo tronco della Strada ferrata da Marghera a Padova è aperto alle pubbliche corse, e jeri la Religione ne inaugurò e benedisse il passaggio. Ora è dato il libero volo alla speranza, e questo giorno, che per la solennità della festa la storia registrerà fra i più belli che splendettero su quest'antica e gloriosa Venezia, già segna il principio forse d' una nuo-

v'era di prosperità e di grandezza, che non è dato ancora di presagire in tutti i suoi effetti.

Jeri dunque in sulle 10 ore si raccolsero alle prode della temporanea stazione delle Penitenti, all'estremo confine di S. Giobbe, tutte le Autorità Civili e Militari, la Camera di Commercio, i Consoli, la Società Veneta Commerciale, i fondatori della Società ed altre persone distinte, dalla Direzione dell' I. R. Strada invitate. L'azzurro cielo senza falda di nube; il sole, che vivido e sereno, quasi vago d'assistere, sovrano e luminoso astante, alla festa, con lieto augurio splendeva sull' acque tranquille e appena da sottil brezza increspate; la campagna ed i monti lontani, che per quel limpido aere nell'orizzonte avanzavansi, il moto dei molti e varj legni, la gente fin dove giungeva la vista su per le rive affollata, intanto che le musiche bande empievano l'aure d'allegri concenti, presentavano in quell'ora uno spettacolo tale, che la più possente immaginazione potrebbe appena ritrarre.

Indi a poco giunse nella sua gondola S. Eminenza il sig. Cardinale Patriarca, accompagnato dal Clero. S. E. ricevuta allo sbarco dal Presidente, e da alcun membro della Direzione, salì subito a bordo d' una delle barche al servigio della Strada, e seco si mossero, in punto ch'eran le 10 e 20 minuti, tutte le altre, che in doppia fila, seguite da un corteo d'altri legni minori, e accompagnate dalle liete sinfonie della musica militare, cui faceva eco nella letizia ogni cuore, si volsero con bell'ordine a Marghera.

Quivi sotto elegante padiglione s'era eretto un mobile altare, e ad esso intorno si raccolse al sereno la folla. S. E. con le solenni liturgie, e le sante preci della Chiesa implorò il favore e le benedizioni del Cielo su quest'opera ardimentosa dell'uomo; indi, indirizzandosi con pio e religioso discorso agli astanti, gli esortò a rivolgere a lode di Dio e a sempre maggior gloria della nostra religion augustissima, questa nuova vittoria, che l'umano ingegno ottenne sullo spazio e sul tempo.

Ma intanto non lunge il possente motore fremeva, e quasi impaziente d'indugi misurava a gran corso innanzi e indietro il cammino. La gente corse alle carrozze, e in un istante tutte furono piene. Il convoglio era composto di 12 vetture, d'un carro di servigio, e due locomotive, l'*Insubria* e l'*Italia*, una dopo l'altra attaccate, e traeva forse un 350 passaggieri. Ma il segnale è già dato, e la strana pariglia che all'aura sbuffava, quasi il freno mordesse, or fa udire l'acuto suo strido, si scaglia, e quella mobil contrada ch' ella dietro si trae, magnifico spettacolo! cede, si muove come leggiero legnetto, e fugge sì, che appena la raffigura lo sguardo.

Lungo tutto il passaggio la gente correva in folla a vederla, e con atti d'ammirazione e di festa, con voci di plauso, palesava la propria meraviglia ancora non sazia, ma a Mestre, a Marano, a Ponte di Brenta, e presso la stazione di Padova, la gente e le carrozze coprivano veramente la campagna, e l'ingresso fu pari a trionfo, ed archi di trionfo in più luoghi s'erano alzati. Il traino, partito da Marghera poco dopo le 12, arrivò

poco dopo l'un'ora alla meta, avendo sostato brevi istanti soltanto a Marano.

Intanto il fiore di Padova s'era raccolto nel vasto cortile della stazione, ov'erano rizzati palchi per le signore; per le militari orchestre ed una tenda elegante, sotto la quale la Società fece gentile onor di rinfreschi alle persone invitate e di Venezia e di Padova.

Dopo un'ora e mezzo di dimora, che più ancora breve trascorse nella varietà e letizia di quel cittadino spettacolo, alle Autorità di Venezia si unirono quelle della provincia, i professori più anziani e 24 studenti, scelti a rappresentare l'Università, e il traino di nuovo si mosse, accompagnato nella partenza dalla medesima festa con cui era stato salutato all'arrivo. Si fece il cammino con eguale celerità, e si giunse alla sponda della Laguna alle ore 3 e 39 minuti. Di quivi la Veneta compagnia si volse alle barche, ed indi a poco le vetture ricondussero a Padova i gentili suoi ospiti, tutti egualmente ammirati, e di questa nuova maniera di comunicazione che mette l'una città alle porte dell'altra, e delle felici disposizioni prese dalle Autorità e dalla lodata Direzione perfetta sicurezza del pubblico e dei passeggieri.

E qui crediamo di renderci interpreti del voto generale, se manifestiamo la nostra gratitudine e la nostra ammirazione a quei benemeriti cittadini che primi e secondi assunsero la direzione di un' impresa sì piena di difficoltà e sì aspra di cure, e la condussero nella prima sua parte a sì lodevole compimento. Nè troppe sarebbero le parole di lode a rimeritare le dotte e intelligenti fatiche, con cui l'ingegnere in capo Milani così nobilmente corrispose all'aspettazione della Società e a quella del pubblico.

Estensione degli effetti della simpatia.

Per certa simpatia il riso c'induce al riso, e la vista d'altro che piange, ci dispone all' afflizione: *Ut ridentes arrident, ita flentibus adflent humani vultus* (*Orazio*).

Malebranche ci fa sapere d'una giovane, la quale avendo in mano il lume, mentre si estraeva sangue ad un' altra persona, nel momento stesso che il chirurgo colla lancetta faceva il taglio, al medesimo punto, ebbe nel piede un tal dolore, che per varj giorni la costrinse in letto.

Si potrebbe fra le simpatie ammettere ciò che Louyer-Villermay dice avere osservato nell' isteria, ed è che nel maggior numero delle donne durante i loro accessi d'isteria più gravi distinguono mediante il solo tatto la mano di un uomo da quella della donna, rispingono la seconda e stringono con forza e quasi con piacere la pertinente all' uomo, contro il proprio stomaco o sul loro epigastrio.

G. Eletti
Medico-veterinario.



Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 7 gennaio 1842.

Amburgo .	60	giorni data	215	1/2	d.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Amsterdam .	60	»	239	3/4	d	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30	»	616	—	--	God. 1.° cor. » 110 5/8 110 1/2
Augusta .	20	»	294	1/2	l.	God. 1.° novem. » 112 1/12
Bologna .	30	»	617	—	--	God. 1.° agosto » 113 1/12
Firenze . .	30	»	96	1/4	--	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30	»	245	3/4	--	God. 1.° settem. » 112 2/3
Genova . .	30	»	114	1/4	--	God. 1.° giug. »
Ginevra .	30	»	—	—	--	
Lione . .	30	»	114	1/2	--	
Livorno .	30	»	96	1/4	l.	
Londra . .	90	»	29	29	--	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30	»	499	—	d	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30	»	114	1/2	d	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30	»	619	—	--	God. 1.° » — —
Torino .	30	»	113	3/4	--	
Trieste . .	30	»	297	1/4	l.	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30	»	99	1/4	--	God. 27 corr. »
Vienna . .	30	»	297	1/4	l.	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 7 gennaio 1842.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	95	70	80	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	—
» » del Messico »	94	30	40	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . . »	91	15	25	» di Milano . . . »	5	06	10
» di Savoja . . . »	32	70	76	Crocioni di Fiandra . . »	6	60	—
» di Parma . . . »	24	72	78	Ducato di Parma . . . »	5	70	73
» di Bologna e Roma »	19	68	72	Pezzi di Spagna . . . »	6	18	22
Pezzo di 40 franchi . . »	46	02	08	Pezzo di cinque franchi . »	5	72	73
Luigi . . . . »	26	80	90	Pisis o Francescone . . »	6	40	44
Pezzette. . . . . »	5	90	93				
Sovrane nuove . . . . »	40	24	34	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 119 7 a 119 10			
Zecchini Imperiali . . . »	13	55	60				
» di Olanda Roma e Principato . »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 299 a 299 1/2			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 10 gennaio 1842.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 90 —	— —
» Livorno a Firenze	» 92 1/2	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.

Gallette	3/3 .	*Lir.*	—	—	a	—	—
»	3/4 . .	»	20	50	»	—	—
»	4/5 . .	»	20	25	»	—	—
»	5/6 . .	»	19	50	»	—	—
»	6/7 . .	»	18	50	»	—	—
»	7/8 . .	»	—	—	»	—	—
»	8/9 . .	»	—	—	»	—	—
»	9/10 . .	»	—	—	»	—	—
»	10/12 . .	»	—	—	»	—	—
»	12/15 . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
DoppiGreggi	1.a sorte	»	9	—	»	9	50
	2.a »	»	8	50	»	9	—
	3.a »	»	7	50	»	8	—
Doppi lavorati per cucire	1.a sorte	»	—	—	»	—	—
	2.a »	»	—	—	»	—	—
	3.a »	»	—	—	»	—	—
Strazza di Seta fina		»	2	50	»	—	—
Struse sublimi . .		»	12	—	»	12	50
» belle . . .		»	9	50	»	10	—
» mediocri . .		»	8	—	»	8	25

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO

Org.i Da den.	16/20	*Lir.*	25	—	a	—	—
»	20/22	»	24	—	»	—	—
»	22/24	»	23	—	»	—	—
»	24/26	»	22	50	»	—	—
»	26/28	»	22	—	»	—	—
»	28/30	»	21	75	»	—	—
»	30/32	»	21	—	»	—	—
Bresciani	32/34	»	—	—	»	—	—
	34/36	»	—	—	»	—	—
	36/40	»	—	—	»	—	—
	40/45	»	—	—	»	—	—
	45/50	»	—	—	»	—	—
	50/60	»	—	—	»	—	—
	—/—	»	—	—	»	—	—
Tram. Da den.	20/24	»	23	—	»	—	—
»	22/26	»	22	—	»	—	—
»	26/28	»	21	50	»	—	—
»	28/30	»	20	50	»	—	—
»	30/32	»	20	25	»	—	—
»	32/34	»	20	—	»	—	—
»	34/36	»	19	50	»	—	—
»	36/40	»	19	—	»	—	—
»	40/45	»	18	50	»	—	—
»	45/50	»	18	—	»	—	—
»	50/60	»	—	—	»	—	—
»	70/80	»	—	—	»	—	—
»	80/90	»	—	—	»	—	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.		*Peso.*	*Prezzi.*				*Dazio d'uscit.*
			lire.	*cent.*	*lire.*	*cent.*	
Frumento nuovo prima qualità . .		al moggio	30	—	31	26	—,09
detto mercantile		»	27	10	27	50	»
Segale		»	17	50	19	16	—,07
Formentone		»	14	34	16	66	»
detto proveniente dall'estero .		»	—	—	—	—	»
Miglio		»	11	66	12	92	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	13	34	14	06	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .		al moggio	11	66	13	34	—,45
Avena nuova . . .	*Fuori di città.*	alla Som.	11	08	12	88	—,04
Riso prima qualità .	*Fuori di città.*	al moggio	44	16	45	—	»
detto mercantile .	*Fuori di città.*	»	35	84	40	84	—,20
detto Pugliese . .	*Fuori di città.*	»	31	66	35	—	»
Ravizzone	*Fuori di città.*	»	35	84	39	16	»
Risone		»	14	66	15	—	»
Linosa Cremonese		»	40	—	40	84	—,45
—— nostrana		»	38	34	40	42	»
—— di Puglia e Marca		»	45	—	46	26	»
Giorgiolina		»	45	24	46	98	»
Fieno Magg. di 1.a qu.	*Fuori di città.*	0/0 g.	7	80	8	70	»
—— seconda	*Fuori di città.*	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	*Fuori di città.*	»	3	45	3	90	»

Febbraio 1843. *Anno 11.°*

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

L'Agricoltura incoraggiata.

Per dimostrare vie più quanto vada animandosi di filantropico spirito la nostra bella penisola a favore dell'agricoltura e dei progressi scientifici in aggiunta a quanto venne di già riferito su quest'opera in una delle precedenti pagine 1), non si deve dimenticare di rendere avvertito chi ancora nol sapesse, che mentre il chiarissimo marchese Selvatico proponeva la fondazione di una società d'incoraggiamento agrario provinciale riscuotendo pel suo zelo i più giusti e sinceri applausi dei dotti italiani riuniti in Padova nel prossimo passato settembre; e che se ne discutevano le basi, il provido governo Sardo pubblicava lo statuto organico d'una simile società estesa a tutti i suoi stati sotto la più alta protezione sovrana, del qual nuovo Instituto piemontese se ne riferisce l'intiero rapporto col testo del Regio brevetto stesso emanato da S. M. Sarda già inserito sulle gazzette, e su altri giornali.

Dott. B. Rosnati.

1) Vedi il fascicolo 12 dell'anno X, pag. 453.

Associazione agraria.

Chi è che ignori l'importanza, dell'agricoltura? Chi non la giudica pella precipua delle arti? Certo nessuno; eppure nell'odierno progredire di ogni ramo dello scibile, l'agricoltura è presso di noi, fatte alcune eccezioni, rimasta quasi stazionaria, mentre nella Germania, in Francia, e più specialmente nel Belgio e nell'Inghilterra, prese e prende tuttodì un mirabile sviluppo.

Questo stato di cose lamentando una eletta di persone illustri per nascita, per cariche o per sapere a cui si aggiunsero altre minori (fra le quali io mi sono, nella convinzione dell'utilità del concetto) vennero in pensiero di fondare

una vasta associazione intesa a promuovere l'incremento ed il perfezionamento dell'agricoltura, delle arti e delle industrie che immediatamente ne dipendono, con tutti quei mezzi che altrove spinsero l'agraria nelle vie del progresso.

Rassegnato un progetto di statuto al primo segretario di Stato pegli affari dell'interno e delle finanze, egli benevole accolse ed ossequiò il progetto di statuto al munificentissimo nostro Sovrano, il quale prediligendo specialmente l'agraria, del che farebber fede, ove superfluo non fosse, i regii poderi di Polenzo e di Migliabruna, ne lodò l'intendimento e lo scopo, ed emanò in data del 25 ultimo agosto un Regio brevetto datato (ed è faustissimo vaticinio) dal real castello stesso di Polenzo con cui autorizza l'associazione colle parole più confortevoli e lusinghiere, lasciando fiducia, se dessa giustifica colla sua operosità ed azione la regia benemerenza, di ottener largizioni da poterla porre in grado d'ampliare i mezzi d'insegnamento, fra i quali quelli del governo dei boschi, e di veterinaria bovina e pecorina.

Desideroso di far conosciute le principali basi di quest'associazione, le riassumo e compendio.

Essa s'intitola *Associazione agraria,* e si compone di un numero illimitato di associati, tanto nazionali che stranieri.

La sede è in Torino, non solo per essere la metropoli dello stato e per dimorare in essa molti gran proprietarii, quanto per poter ivi avere più facilmente il concorso dei dotti nelle varie scienze a cui l'agricoltura chiede lume e ragione dei fenomeni, e trovar intendenti nelle varie lingue onde conoscere i progressi dell'agraria in tutta Europa.

Un annua retribuzione di ll. 24, oltre a ll. 6 dritto di ammessione pagabile una sol volta, formerà il capitale da impiegarsi in ciò che verrà detto qui appresso.

Niuna precedenza fra gli associati, niun apparato accademico. Adunanze annuali, mensili, ebdomadarie. Una sala con biblioteca offrirà agli associati qui permanenti o di passaggio, il comodo e l'allettamento di un gabinetto di lettura di opere e giornali agrarii.

A benefizio poi degli associati dimoranti nelle provincie si pubblicherà un foglio ebdomadario in cui si daranno ragguagli sull'andamento delle ricolte, l'esito delle fiere, le mercuriali de' principali mercati de' regii dominii, le avvertenze agrarie della stagione, cenni di fisiologia vegetale, di chimica agraria, annunzi bibliografici, e quelle altre notizie di economia rurale che saranno riconosciute utili e gradevoli, scritte però senza forma didascalica, ma nel modo il più chiaro e più adatto alla comune intelligenza.

Nella mira di porre in relazione gli agricoltori pratici colla associazione, e di diffondere il benefizio di questa in tutto lo stato, in ogni provincia ove saranno più di dodici associati, questi saranno invitati a comporre un comizio che prenderà il nome dalla provincia, e si porrà in diretta corrispondenza colla direzione centrale di Torino per esporle quesiti, e chiedere più specialmente l'azione dell'associazione sui rami di coltivazione che più dappresso toccano gl'interessi di quelle regioni. Però gli associati non dimoranti nel capoluogo sono liberi di ascriversi a quel comizio

provinciale finittimo, cui meglio torna acconcio pei loro traffici o relazioni.

In ogni anno, e nel luogo a sciegliersi in generale adunanza, sarà eletto la città, borgo o comune de Regii Stati, nel cui territorio si terrà un congresso sperimentale agrario di breve durata, onde non incagliare gli associati nelle loro occupazioni. In esso congresso si faranno sperimenti sul merito relativo dei varii aratri ed altri arnesi o macchine rurali: ivi esami e paragoni sui metodi di coltura, di avvicendamento di formazione e applicazione dei concimi. In tal congresso si daranno premii pella buona tenuta dei fondi, sempre, in parità di merito, di preferenza ai piccoli proprietarii, tuttochè non ascritti all'associazione, come quelli che men favoriti nella fortuna, e soventi meno innanzi negli studii, dovettero superare maggiori ostacoli per riuscire. Altri premii saranno dati pei migliori capi di bestiame, e finalmente per render omaggio alla classe dei contadini che nulla possiede, ed incitarla al bene, saranno eziandio distribuiti dei premi ai servidori di campagna distinti per ottima condotta morale e sociale, affetto ai padroni, solerzia ed intelligenza nei lavori campestri.

In Torino poi vi sarà un'annua pubblica esposizione di frutta e legumi, possenti ausiliari ai cereali, e la cui proporzione sulla totalità degli alimenti cresce ogni giorno. A render poi più bella tal mostra si ammetteranno i fiori, e per essere un'industria profittevole a molte persone, e per invogliare il gentil sesso, di condizione agiata, alla ragionata coltivazione de' fiori e così da desiderare di vederla far parte dell'insegnamento come la musica, il disegno ed il ricamo, e rendergli poscia più gradevole il protrarre il soggiorno nella campagna, e con ciò diffondere nei comuni rurali e moto e vita.

Il museo geoponico, i poderi per scuole pratico-teoriche, non che la scuola forestale, quella d veterinaria pelle pecore ed i buoi, raccomandate nel citato R. brevetto, s'istituiranno mano a mano che l'associazione ne avrà i mezzi: ora esordisce in più stretti limiti. Intanto già un benemerito (ed è il signor *Francesco Burdin* maggiore, proprietario del R. stabilimento agrario-botanico di S. Salvario, presso Torino, e dell'altro di ugual intitolazione in Milano), offerse pella sala, biblioteca ed uffizii dell'associazione, un appartamento apposito, e di più volle dare una somma di lire due mila pelle prime spese. Generoso dono, che è di ventura all'associazione, ed onora altamente il donatore.

Tale è in breve il programma dell'associazione. L'epoca è propizia. Le vecchie prevenzioni contro l'agraria cadono ad una ad una. Uomini preclarissimi nelle scienze si sono fatti ad indagare i misteri ed i processi della coltivazione, e vi recarono luce finora disconosciuta.

Le società agrarie dell'Europa contano personaggi eminentissimi per chiarezza di sangue e dignità sociale. È stabilito dai pubblicisti, dagli amministratori, dalla irrecusabile statistica come la religione, la moralità, la salute siano maggiori nei comuni rurali, che non nelle manufattrici città. Là i delitti minori, più vivo l'affetto di famiglia, il gran perno sociale, men corrotti i costumi, meno aspra la

povertà. Vero è che la vita urbana sovrasta alla campestre pel bisogno di riunirsi, pell'agevolezza negli studii, per ottenere rinomanza. Ma l'associazione tenterà appunto di pareggiare queste differenze istituendo e promovendo scuole elementari e superiori, della scienza della coltivazione. Coi comizii e coi congressi darà argomento di riunioni, col giornale divulgherà il nome di coloro che avranno con progressi nella teoria e nella pratica dell'agricoltura acquistato diritti alla gratitudine dei loro connazionali.

Chi non vorrà concorrere all'associarsi al buon esito, alla estensione di così utile e generosa impresa?

Vegezzi-Ruscala.

Brevetto con cui S. M. approva l'associazione agraria.

Carlo Alberto per la grazia di Dio Re di Sardegna ecc. ecc.

Ebbero a noi ricorso alcuni ragguardevoli personaggi, i quali mossi dal lodevole desiderio di trarre tutto il più abbondevole profitto dalle felici condizioni agricole dei nostri stati avrebbero divisato di formare in Torino una società diretta a promuovere coi proprii mezzi l'incremento dell'agricoltura, e delle arti, ed industrie che hanno con essa immediata relazione, e ci supplicarono di volerne concedere l'approvazione, sotto il titolo di *Associazione agraria*, a norma dello statuto, che ci hanno a tal fine rassegnato. Considerando che lo scopo di una simile instituzione non può a meno che di riescire di sensibile vantaggio al primo fonte di ricchezza, di cui sono forniti i nostri stati, e che i mezzi coi quali la detta Società si proporrebbe di raggiungere un tale scopo, sarebbero acconci a procurare, per la via di perfezionamenti agrarii ed industriali, e colla diffusione delle più corrette discipline, un reale accrescimento di beni materiali a profitto della porzione più numerosa dei nostri sudditi, e nello stesso tempo a rendere più intelligente, più agevole, e più feconda l'applicazione di capitali, e di lavoro alla coltivazione delle terre; abbiamo perciò con particolare nostra soddisfazione, apprezzato il pensiero dei ricorrenti, e mentre ci siamo disposti di approvare la divisata società, ci piace pure manifestare fin d'ora la nostra propensione ad impartire col tempo alla medesima quei maggiori favori ed efficaci incoraggiamenti, di cui l'esperienza potrà farcela conoscere meritevole, aggregando, ove d'uopo, alla medesima lo stabilimento di una scuola forestale, non che quello di una scuola veterinaria per l'allevamento e cura del bestiame bovino e pecorino, e dotandola di quelle altre istituzioni che in progresso crederemo giovevoli allo sviluppo dell'agricoltura, e di quelle arti ed industrie che la rendono in ogni suo ramo meglio produttrice e fiorente. Per queste considerazioni abbiamo determinato, e determiniamo quanto segue:

Art. 1. È approvata nella nostra città di Torino la fondazione di una società per l'incremento dell'agricoltura, e delle arti ed industrie, che immediatamente ne dipendono, sotto il titolo di *Associazione agraria.*

È pure approvato per quest'effetto l'annesso regolamento, che verrà firmato dal nostro primo se-

gretario di stato per gli affari dell'interno e delle finanze.

2. Nessuna variazione o modificazione potrà essere fatta al detto regolamento, se non sarà preventivamente da noi approvata.

I regolamenti di amministrazione e di disciplina interna che verranno formati dalla società, dovranno pure essere prima rassegnati alla R. segretaria pell' interno e delle finanze per l'opportuna approvazione.

3. Un commissario da noi nominato, veglierà al retto andamento della società, interverrà alle sue deliberazioni, prendera speciale conoscenza delle operazioni, che per cura di essa avranno avuto luogo nelle provincie, avrà in comunicazione tutti i libri, i registri e documenti della società, assisterà alla revisione dei conti, ed in fine presenterà al principio di ogni anno alla segreteria predetta lo stato della situazione economica e finanziera della società, proponendo quei miglioramenti che in essa avrà riconosciuti opportuni.

4. Occorrendo che qualche operazione della società sembrasse al nostro commissario contraria alle leggi, allo statuto, ed ai regolamenti, ne farà indilatamente apposita relazione alla segreteria predetta, ed in caso di scioglimento della società ne darà parimenti pronto avviso alla medesima.

5. Ci riserviamo di sussidiare, occorrendo, e di ampliare la detta istituzione con quei provvedimenti che giudicheremo convenienti al più sicuro, sollecito ed esteso conseguimento del suo scopo.

6. In tutto ciò, per cui nulla è provvisto dal detto regolamento, la società dovrà uniformarsi al disposto delle leggi, e regolamenti generali in vigore.

Mandiamo ecc. ecc.

Dato dal nostro castello di Polenzo addì 25 agosto 1842.

Carlo Alberto.

Gallina.

Dal Repertorio di Agricoltura del signor *Ragazzoni* di Torino T. XVI. fascicolo di novembre 1842.

ECONOMIA RURALE

Intorno alle praterie artificiali e temporanee.

Non si potrebbe mai abbastanza ripetere: « Non bestiame senza foraggi; non ingrasso senza bestiame; non raccolte senza ingrassi: » In questo momento la carne è ad un prezzo talmente elevato, ed il suo consumo è così poco considerevole relativamente alla popolazione del paese che la produzione degli animali debb'essere una delle migliori speculazioni agricole, purchè vi si dedichi con intelligenza e discernimento. La coltura delle praterie artificiali può dunque attualmente arricchire o fertilizzare il suolo, accrescere in una maniera importante la rendita delle altre raccolte e giovare nel medesimo tempo alla fabbricazione dei prodotti di sicuro impiego e di un prezzo vantaggioso.

Le praterie artificiali intercalandosi colla coltura alterna, in sostituzione dell' improduttiva maggese, hanno risolto quest'importante problema di aumentare considerevolmente la quantità de' foraggi ed in seguito il numero dei bestiami senza diminuire la produzione de' cereali, i cui prodotti non oltrepassano i bisogni di una popolazione sempre crescente. Si può dire che la loro introduzione e propagazione sono state la sorgente principale dei miglioramenti della nostra agricoltura. Ad introdurli adunque ed a propagarli ne' numerosi paesi che per anco non li conoscono o li respingono per ispirito di pratica, debbono tendere gli sforzi comuni: essi avranno per risultamento di cangiar l'aspetto agricolo di que' cantoni e di permettere di conservarvi fra un'eguale superficie di terre, un numero molto più grande di teste di bestiame.

Vantaggi delle praterie artificiali.

Le praterie artificiali composte principalmente di piante appartenenti alla famiglia delle leguminose, si sposano colla maggior utilità alle culture aventi per oggetto l'alimento dell'uomo o la produzione de' vegetali industriali. I principali vantaggi delle praterie artificiali sono quindi: 1.° di moltiplicare la produzione de' foraggi sur una medesima estensione che sarebbe coltivata a pasture od a praterie permanenti di gramigne. Reputasi per lo meno la differenza in favore delle praterie artificiali e delle colture-radici. Ciò è facile a concepirsi, poichè la maggior parte delle leguminose sono ad un tempo più proprie per foraggi e più nutrienti, ad egual peso delle gramigne. — 2.° Queste colture da foraggio s'intercalano molto bene e sono eziandio un'eccellente preparazione per le piante economiche più abitualmente coltivate e del più alto prodotto, per la ragione ch'elleno arricchiscono il suolo co' loro avanzi invece d'impoverirlo. Allorchè non si lascino granar sul terreno e che si sotterrino per poco tempo dopo l'ultima lor messe, allora eziandio che tali mietiture fossero state da prima moltiplicate, esse porgono maggior fertilità al suolo che non glie ne assorbano, e tale effetto appare tanto più chiaramente da ciò che elleno coprono quasi completamente la terra collo spesso lor fogliame e traggono dall'atmosfera la più grande parte del loro nutrimento. Ognuno può comprendere di quale importanza riuscir puote all'agricoltura una raccolta, la quale, avvegnachè dia prodotti più considerevoli, lungi dal diminuire la fecondità del suolo, fassi fertilizzante per le successive raccolte. L'introduzione delle praterie artificiali e specialmente de' trifogli sul terreno de' maggesi, è dunque stata in molti luoghi il primo colpo recato alla pratica dell'avvicendamento triennale e si è dessa in certo modo uno degli elementi indispensabili al felice esito dell'avvicendamento quadriennale.

Un altro vantaggio delle praterie artificiali, gli è di agevolare insiememente alle radici da foraggio il nutrimento da bestiame nella stalla. Ora, questo sistema permette di nutrire un maggior numero di animali co' prodotti di una stessa superficie, imperocchè codesti prodotti sono più utilmente e più proficuamente consumati; gli è impossibile l'evitare, nelle

pasture sopra luogo, che il bestiame distrugga o guasti, sia coi piedi, sia cogli escrementi, sia in qualunque altro modo, una notabilissima parte di pascolo. L'alimento nella stalla regolarizza il consumo delle vittovaglie e ne assicura l'abbondanza durante tutto l'anno, purchè l'avvicendamento sia stato bene combinato. Finalmente l'impiego degli ingrassi, che si può spargere con maggior libertà e discernimento, e di cui si possono formare de' composti utilissimi, riesce più proficuo che quando è sparso dagli animali sui pascoli. D'altronde il pascolo sopra luogo delle praterie artificiali offre i più gravi inconvenienti per la sanità degli animali, e lo si debbe proscrivere, salvo il solo caso in cui queste praterie giunte al termine della loro esistenza o mancate al semenzajo, non sono bastantemente ornate per essere con profitto falciate. In questo stato le piante leguminose si trovano mischiate con una folla di piante spontanee che diminuiscono la loro influenza; più, se elleno sono alquanto abbondanti, bisogna avere la precauzione di mettere il grosso bestiame al paficciuolo per fissare la sua razione, ed in tutti i casi, non introdurre le mandre ne' pascoli che quando il sole ha dissipato in gran parte la rugiada accumulata nella notte sulle frondi e sui tronchi di queste piante, essendo molto pericoloso per gli animali il mangiare in abbondanza in questo stato, a cagione del meteorismo che ne risulta sì facilmente.

La vera maniera di far consumare i foraggi delle praterie artificiali, in secco od in verde, è quindi nella stalla; oppure in mancanza di stalle bastantemente vaste o convenevolmente disposte, in una corte appropriata a tale destinazione. Se vuolsi evitare le spese di trasporto, a cagione della distanza o delle difficoltà delle strade, si può alimentare il bestiame in parchi mobili, che si trasportano ogni anno vicino ai prati di coltura alternativa i quali debbono fornire la maggior parte dei foraggi.

Coltura delle praterie artificiali.

La maniera di coltura delle praterie artificiali dà molta importanza alla loro distinzione in piante annuali o bienni, ed in piante seguenti. Le prime esser debbono seminate isolatamente o sovra campi preparati per esse; più abitualmente le altre, come la cedrangola, il trifoglio, sono seminati in primavera sopra cereali di marzo o sopra cereali di autunno. Noi qui porgeremo le generalità poco numerose di questa coltura, e le specialità troveranno il loro luogo, trattando appunto delle principali piante di quella divisione.

Non vi ha nulla di particolare da notarsi relativamente alla preparazione del suolo, se non se che conviene, per le specie le cui radici sono forti e perpendicolari come la cedrangola ecc., che la terra arabile abbia più profondità che pei cereali. Del resto queste radici forti e penetranti sanno benissimo spingersi ove la sottoterra non sia affatto compatta, e lo smovimento ch'esse cominciano ad operare sia tuttora uno de' loro utili effetti. Dalla distinzione di queste colture si comprende non essere necessario che il suolo sia ben purgato dalle erbe cattive per

eseguirvi il loro semenzajo; il loro giro, nell'avvicendamento, si è per lo contrario di apprestare la distruzione delle piante avventizie, soffocandole.

Gli è generalmente in primavera che seminansi le praterie artificiali rigogliose; evitasi per tal maniera ogni speciale travaglio per la loro preparazione, e guadagnasi un anno di crescenza; di sorte che le piante, dalla seconda annata, riescono più forti e più produttive. Questi semenzai hanno luogo tanto sui cereali d'autunno che su que' di marzo; il più spesso, in quest'ultimo caso, non ispandesi la semente da erbe che quando la cereale è sorta e già un po' forte, nel timore che la troppo rapida crescenza della prima nuoca alla seconda, il che specialmente accade pel trifoglio. In ogni caso scelgasi per quanto è possibile un tempo piovoso ad ispargere la semente, e stiasi pago di dare una lieve erpicatura, che del resto è sempre giovevole alla raccolta in grani. I semenzai di autunno, immediatamente fatti in quelli de' cereali della stessa stagione, avvegnachè poco usati, sembrano preferibili nei climi in cui non hassi gran fatto a paventare le alternative de' geli e de' disgeli e dove mancasi sopra tutto frequentemente di pioggie di primavera.

In questi semenzai, la semente va coperta eziandio da leggiero erpicamento, o ruotamento spesso anco pel solo effetto di una pioggia. Vedesi ognora che la prateria artificiale è ottenuta senza altre spese oltre quella de' semi, mentre se essa debbe assere seminata separatamente, esigerebbe la maggior parte de'lavori preparatorii necessari per i cereali. Sembrerebbe certo che la lieve diminuzione di cresciuta del grano qualche volta rimarcata, è largamente compensata dalla diminuzione di mano d'opera e dell' avanzamento della prateria. Se questa non isviluppasi sì compiutamente e sì presto come se fosse stata seminata sola, si sa che otterrassi una prateria sufficientemente fatta dopo una eccellente raccolta di grani, e che la paglia della cereale avrà la sua qualità molto aumentata dalla pianta da foraggio.

Le praterie artificiali, principalmente quelle composte d'erba medica e di cedrangola, prima della tendenza a sguernirsi, sembra preferibile di seminare fitto. Le piante potranno esser meno grandi, meno vigorose ed anco sembreranno dare un po' meno di vettovaglia, che se elleno si trovassero collocate a grandi distanze le une dalle altre, ma il semenzaio folto assicura un foraggio la di cui qualità si è ognora superiore; i tronchi meno grossi, meno duri, sono più facilmente tritolati e digeriti dagli animali; le frondi sono relativamente più numerose, ed anco, siccome i tronchi, sebben non si elevino a sì grande altezza, sono molto più moltiplicati; guadagnasi da un lato ciò che dall'altro si perde. Un altro vantaggio reale de' foraggi meno grossolani, oltre la qualità, si è di seccarsi molto più prontamente nel tempo in cui si recano ad alidire, ed allorchè si riflette ai numerosi travagli che tale operazione necessita, agli imbarazzi ed ai rischi ch'essa fa correre ai coltivatori, si saprà bene apprezzare questo vantaggio. In principio, dessi dire che le leguminose rigogliose debbono essere meno fitte delle piante annuali, le quali hanno

di sopra più per iscopo di soffocare le piante straniere che loro contengono il terreno, e di rendere inutili i sarchiamenti sempre dispendiosissimi, e difficilissimi per questa sorta di coltura.

Tutti gl' ingrassi sono di buon impiego pe' vegetali o vettovaglia, ma la caloria, o piuttosto lo stimolante per eccellenza pei leguminosi, gli è il gesso. Eccellente mezzo di assicurare la lor riuscita tanto nei cereali di autunno, che in quelli di primavera, si è adunque l'opera col gesso al momento della seminazione. Il sig. di Dombasle, che proclama codesta pratica, la considera siccome uno dei più sicuri mezzi di assicurare la riuscita di una raccolta di trifoglio, di cedrangola od erba medica. Spargesi un ettolitro di gesso per ettaro, nel medesimo tempo che seminasi la prateria artificiale, vale a dire la metà soltanto di ciò che mettesi ordinariamente sur un trifoglio nella seconda annata, nella successiva primavera se ne sparge ancora una stessa quantità se la raccolta sembra abbisognare. Il gesso così impiegato prima del germogliare della semente, produce effetti cotanto energici che gli è bene pigliar qualche precauzione onde impedire che il trifoglio nuoca troppo, col vigore della sua vegetazione, alla cereale cui lo si associa.

Le praterie artificiali annuali coltivate di più, come a dire le fave e le sgussiate, le cicerchie e le veccie, che spesso mescolansi sotto il nome di zuccherini, di chicche, con avena e con segala che seminansi in autunno od in primavera non danno generalmente che una sol mietitura, ma la è dessa abbondantissima, ed assai produttiva. Questi foraggi sono utilissimi nella coltura alterna, imperocchè essi fanno la importantissima parte di sostituire la maggese morta e di preparare la terra per altre colture. Puossi altresì utilizzare per formare delle praterie artificiali di lunga durata o pascoli permanenti, ove bramisi ottenere sin dal primo anno da queste terre una raccolta di foraggi. Egli è così che seminasi la cedrangola con una specie di orzo marzaiolo o con segala, che mescolasi ne' terreni calcari la gramigna dolce e la segala col trifoglio: i vegetali annui in tutti questi casi proteggono nella primavera la prima crescenza delle piante di più lunga durata, e quand'essi cominciassero a molestarli al loro svilupparsi, cadono sotto la falce senza aver avuto il tempo di produrre i loro semi; i resti ch'essi lasciano fin d'allora nel suolo, decomponendosi aumentano la sua fertilità e servono a nutrire altre piante.

Rignardo alle praterie artificiali rigogliose di cui i più importanti sono la cedrangola, il trifoglio, l'erba medica, la loro raccolta del primo anno è poca cosa ed è perciò che seminansi in un'altra coltura, la quale dà i suoi prodotti nel tempo della loro infanzia; ma fin dal second'anno, non solo una messe, ma due, tre ed anche più in condizioni privilegiate, se si ottengono in più o meno tempo. Così dessi attendere il *maximum* dei prodotti del trifoglio giunto appena il secondo anno; ma non si può contare sopra quello della cedrangola che al terzo, od al quarto anno, e l'erba medica, malgrado la rapidità del suo crescimento aumenta anco annualmente in prodotti sino a tanto che le

potenti sue radici siansi bene impadronite del terreno.

La scelta della semente la è una cosa essenzialissima, e che richiede precauzioni soprattutto nei paesi ove la coltura di queste piante non essendo per anco molto diffusa, non vi si raccoglie abitualmente de' semi da cui si possa conoscere la natura e l'origine. Conviene quindi indirizzarsi alle buone case di commercio di granaglie per questa provvista, dovesse pagarsi la semenza più cara che nei mercati, imperocchè i primi saggi, la cui cattiva riuscita provenisse dalla cattiva qualità della semente, potrebbero avere il cattivo risultamento di scoraggiare il coltivatore. Del resto, i semi generalmente meno vetusti sono quelli che mettono più prontamente; più completamente e danno luogo alla vegetazione la più vigorosa. Bisogna pertanto procurar di procacciarseli dell'ultima raccolta. Deesi vegliare onde riescano puliti, molto pieni, senza cattivo odore di muffato od altro, e soprattutto pesanti, il migliore indizio della completa lor maturità o della loro buona qualità. Il colore è pur anco per alcune specie un buon indizio; quindi la semente di trifoglio e d'erba medica sono da prima di un giallo dorato, ed invecchiando pigliano una tinta rossastra; accade lo stesso del trifoglio nero; i semi di cedrangola passano dal grigio al nero ecc.

Bailly di Merlieux.

ECONOMIA DOMESTICA



Modo di conservare lungamente i fiori dopo averli raccolti.

I dilettanti di fiori si lagnano generalmente della troppo breve durata del fiore quando è sbucciato e raccolto, in confronto della lunga servitù e premura che bisogna prestare alla pianta. A questo difetto però si può in parte rimediare coi mezzi seguenti:

1.° Si conservano i fiori per un tempo discreto, se si raccolgono appena sbucciati, o, meglio, prima che si schiudano, e si depongono in luogo fresco avviluppati in carta bigia, o in musco umido.

2.° Le rose raccolte prima di essere sbucciate si conservano per molti mesi in cantina entro vasi di vetro guerniti di muschio umido, e turati con carta legata. Quando si vuole farne uso si pongono nell' acqua fresca, ove si schiudono in capo a qualche ora.

3.° I fiori appassiti si ravvivano mettendoli col terzo del gambo nell'acqua bollente, e lasciandoveli finchè l' acqua sia raffreddata. Allora si taglia l'estremità del gambo, e si rimettono pel gambo rimanente nell'acqua fresca.

4.° Si possono mantenere per otto o dieci mesi colla loro forma e freschezza se depongansi in un pozzo profondo entro un vaso di piombo, o di stagno saldato, od anche entro boccali, od altri vasi, purchè sian turati esattamente. Anche in una ghiacciaja, così difesi

dall'aria, si conservano assai lungamente.

5.° Si raccolgono i fiori in bottoni, lasciando loro quattro o cinque pollici di gambo, e si guernisce l'estremità di questo con côlla forte, o con cera comune, o con ceralacca; poi si mettono in una scatola entro sabbia; oppure s'involgono uno ad uno separatamente in carta netta e bene asciutta; e quando vogliensi far spiegare, si taglia loro l'estremità del fusto, si pongono nell' acqua leggiermente condita con sal comune, o con sal nitro, ed in capo a ventiquattro ore si trovan fiori e non la cedono sotto verun rapporto ai fiori appena raccolti. In tal modo si conservano per tutto un anno.

6.° I fiori si possono conservar secchi. In questo caso (e lo stesso fassi colle piante) si pongono entro fogli di carta bigia, ove si tengono leggiermente compressi, e si cangia da quando in quando la carta, e si accelera, se si vuole, la disseccazione, facendo passare un ferro caldo sopra i fogli. Ma se vogliensi conservar secchi senza stiacciarli, si raccolgono appena sbucciati, si depongono in un vaso, si guerniscono di sabbia, e si espongono al sole o in luogo caldo, ove seccano in uno spazio di otto o dieci giorni, conservando la forma loro naturale, e rimanendo soltanto alcun poco impalliditi.

INDUSTRIA

NUOVA MACCHINA PER COMPORRE I CARATTERI DA STAMPA.

Accademia delle scienze di Parigi, seduta del giorno 5 dicembre: La maggior parte della seduta venne occupata da un rapporto intorno ad un nuovo processo di comporre e distribuire i tipi da stampa, dovuto all'invenzione del signor Gaubert. Daremo alcuni cenni della macchina, col mezzo della quale questi si propone di raggiungere il suo scopo. Dessa è separata in due parti, la *Composeuse* e la *Distribueuse*. La prima serve a mettere assieme, secondo la volontà del compositore e con più grande speditezza che non avvenga col mezzo ordinario di composizione, le lettere, queste collocando nel compositore. La *Distribueuse* serve a ricevere i caratteri alla rinfusa, e quindi a separarli ed isolarli, riponendoli nelle rispettive cassette.

Noi ci asterremo dall'entrare in ulteriori particolari intorno all'interna struttura ed alle complicazioni di questa macchina che riuscirebbero sempre imperfette per chi non possa averla veduta, limitandoci a riferire che la commissione nominata dall'accademia per esaminare e riferire intorno all'invenzione, nel mentre tributò il dovuto elogio ed onorò il genio dell' inventore, a buon intento s'astenne dall'entrare in ogni osservazione intorno ai risultati economici dipendenti dalla pratica applicazione di esso metodo.

Il signor Arago opinò che sebbene possa essere necessario un numero minore di braccia, tuttavia ogni direzione ed assistenza alla macchina non potrebbe essere altrimenti affidata fuorchè ai compositori, e non ad altri comuni operai: quanto ad una maggior estensione della stampa dipendente dalla diminuzione della spesa di composizione, la soluzione di tal quesito fu considerata come questione meramente speculativa e che gli uomini della scienza non valgono a risolvere.

Stoffe impermeabili all'acqua.

Nell'adunanza della Sezione di Agronomia e Tecnologia del dì 29 settembre 1842, della III.ª Riunione de'scienziati Italiani tenutasi in Firenze, il chiarissimo professore cavaliere Gazzeri mostrò alcuni saggi di tessuti resi impermeabili all'acqua da un certo signor Borghi Toscano con una particolare preparazione, notando qual precipuo, e grande pregio di tale ritrovato quello di lasciar libero il passaggio dell'aria attraverso gli interstizj degli stessi tessuti, per cui applicato alle vesti non impedisce punto la cutanea traspirazione. Se ne fecero gli esperimenti, e si riconobbe insieme all' efficacia di tale preparazione tutta l'utilità, che ne poteva da essa derivare alla domestica economia; tanto più che il prelodato professore faceva altresì riflettere che anche nei più fini tessuti non veniva menomamente alterata da tale composizione nè la bianchezza nè la morbidezza loro. Vi fu però in quell'occasione chi fece opportunamente rimarcare, che tale invenzione non era affatto nuova, e che anzi si sapeva già di più che la sostanza impiegata a tal uopo era una specie di *sapone:* rimarco che non doveva essere certamente omesso nel processo verbale di quella tornata, ma che in realtà non venne neppure accennato, come si doveva, nei rispettivi *Atti* di quella riunione stampati in Firenze.

A schiarimento per tanto di tale invenzione devesi sapere, che fino dall'anno 1839 a Parigi un certo signor Menotti dopo una serie di osservazioni e di ripetuti esperimenti era già pervenuto a perfezionare un' eccellente e perfetta preparazione *idrofuga;* e che una tale invenzione l'aveva fin d'allora il suddetto presentata, e comunicata all'Accademia delle scienze di Parigi perchè fosse giudicata. Ed essa dietro il favorevole rapporto fatto dalla commissione incaricata dell'esame della cosa, composta dei signori *Dumas* e *Robiquet* ha pronunziato il seguente giudizio.

« Il signor Menotti ha presentato sono alcuni mesi *un sapone* » che giusta il suo parere ha la » proprietà di rendere le stoffe » impermeabili all' acqua, senza » ch'elleno cessino di essere im» permeabili ai fluidi elastici. Vo» lendo noi assicurarci della ve» rità dei fatti dall' autore allè» gati, ci siamo convenuti nel di » lui stabilimento, e colà il signor » Menotti ci ha fatto conoscere » la composizione del suo sapone; » ha fatto preparare in nostra » presenza molti pezzi di stoffa, » i quali furono resi impermea» bili. Noi abbiamo ripetute le » prove tanto individualmente co» me unitamente all'oggetto di po» ter dire che il signor Menotti » ha realmente raggiunto il fine

» che erasi proposto, e questo
» nella doppia mira dell'utilità, e
» dell'economia, ecc. »

In conferma di ciò basta il dire che l'inventore ha dimostrato che per rendere impermeabile all'acqua una *blouse* ordinaria la spesa non eccede a quella di cent. 30. Chi poi bramasse un più completo dettaglio sull'invenzione di questa nuova impermeabilità può consultare il nuovo giornale di questa città intitolato l'*Economista* 1), o meglio ancora, se vuolsi, li *Comptes rendus* 2) originale francese donde il chiarissimo signor dott. A. Cattaneo ricavò quest'importante articolo. Per noi basteranno questi pochi cenni, affine di rendere possibilmente più avvertiti i lettori di troppa buona fede con quale esattezza ed imparzialità siano stati redatti alcuni processi verbali componenti gli atti di alcune scientifiche riunioni.

D. Bart. Rosnati.

Nuovo fuso per organzinamento della seta.

Il sig. Carlo Perinetti di Piacenza, rappresentato dai signori Vincenzo Delachi e figlio in Milano, ha ottenuto una patente di privilegio dall'I. R. Governo Austriaco e dalla Francia per nuovo fuso a triplice operazione che presto sarà adottato dall'industria serica per la gran convenienza che presenta, poichè il detto fuso colla sua facile rotazione combina tutte e tre le operazioni dell'organzinamento, quelle cioè della torcitura ad un capo detto filato (in ragione di due giri contro uno di *torto*) della binatura e della torcitura a due capi, e tutto ciò mediante un nuovo congegno che per la sua estrema semplicità rende il movimento o rotazione del detto fuso talmente leggero che offre per questo motivo anche l'importantissimo vantaggio, quello cioè, di potersi applicare a qualunque filatoio di comune costruzione, non abbisognando per moverlo che circa la stessa forza occorrente ad un fuso semplice e comune.

Microscopio Drummont.

Un miglioramento nella forza del microscopio noto sotto il nome di illuminazione alla Drummont, venne privatamente montato all'istituto politecnico di venerdì sera. È capace di ingrandire 74 milioni di volte (!!) e l'occhio di una mosca comune che contiene 750 lenti è moltiplicato fino a tal punto che ogni lente diviene uno specchio del diametro di 14 piedi. Noi ci compiacciamo di annunciare un miglioramento in questo squisito sebbene semplice strumento e s'intende semplice comparativamente poichè al postutto è semplicemente l'ombra dell'oggetto prodotto col mezzo di un pezzo di calce, la combustione del quale viene aumentata col mezzo di un getto di ossigene.

Nuovo locomotore col sistema americano.

Scrivesi da Düsseldorf il 3 novembre. — La nostra strada ferrata ricevette dalla fucina dei signori Jacobi, Haniel e Huyssen una locomotiva costrutta secondo il sistema americano, che ha i cilindri della grandezza di 12 pollici e mez-

1) Fascicolo 1.° pag. 48.
2) Semestre primo. Seduta del 17 febbraio 1840, pag. 280

zo, e le ruote motrici della grandezza di 4 piedi e mezzo. La vera differenza fra questa locomotiva e quelle ordinarie inglesi consiste principalmente: che i cilindri sono applicati esternamente al fornello, esercitano la loro forza direttamente sulle ruote motrici, e non hanno quindi gli assi ricurvi come quelli inglesi, ma bensì gli assi motori retti. Per la qual cosa questi assi, essendo la forza esercitata direttamente sulle ruote motrici, non hanno che a portare una parte della macchina, ed a mantenere la comunicazione delle ruote motrici, mentre che nelle macchine inglesi tutta la forza viene sostenuta dall'asse motore. Tutte le piccole parti della macchina che si muovono giacciono aperte da un lato della macchina, per cui si ponno facilmente pulire ed untare, ed il macchinista durante tutto il viaggio, avendole costantemente sott'occhio, può subito vedere se havvi qualche disordine. Un altro vantaggio positivo di questa macchina è quello che le ruote non sono inflessibili come quelle inglesi, ma quelle anteriori sono flessibili, la qual cosa giova particolarmente sulle strade che hanno curve di piccolo raggio, come avvene di parecchie sulla nostra, e la macchina può passare le curve colla medesima celerità e senza pericolo, senza che la strada o la macchina stessa ne soffrano. Per quanto concerne la forza della macchina, i signori Jacobi, Haniel e Huyssen hanno dichiarato che questo locomotore non la cederà alle vecchie macchine inglesi e più grandi che qui si trovano, come il Neander ed il Giovanni Guglielmo con cilindri di 13 pollici di R. Stephenson, e già molti esperimenti hanno avuto per risultato, che esso non solo le eguaglia per celerità, ma le sorpassa in forza, poichè può tirare dei carichi maggiori. Il signor Seblu, che fu per lungo tempo occupato nella fabbricazione delle macchine nell'America settentrionale, è il costruttore della nuova macchina.

Nuovo plastico.

Parigi. Lo scultore e modellatore tedesco Giulio Sohn di Monaco, dimorante a Parigi, ha inventata una *massa plastica* estremamente morbida, flessibile e suscettibile di forme, seccata, non ha crepature, riceve tutti i riolo ed un discreto grado di durezza, e quindi serve a meraviglia per copiare opere di scultura, far forme di modelli ecc. ecc. Schwanthale non è qui divenuto popolare se non per mezzo del sig. Sohn che ha modellato i suoi lavori. L'Accademia delle Scienze ha fatto esaminare questa massa dai chimici Dumas e Gauthier: il loro ragguaglio è stato favorevolissimo a questa invenzione, e propone che ne venga introdotto l'uso generale. Anche l' Accademia Reale delle Arti di Baviera, si è fatta rimettere dall'ambasciata di Baviera a Parigi un ragguaglio sulla invenzione di Sohn; e da varj luoghi della Germania e dell'Italia arrivano ordinazioni di lavori eseguiti con questa massa Il sig. Sohn ha il suo studio sulla piazza della *Madelaine.*

IGIENE

Pericoli del piombo e del rame.

Il piombo, che il popolo riguarda come il più pesante dei corpi, benchè altri metalli abbiano un peso più che doppio; il piombo è muto, non possede la facoltà sonora, carattere distintivo di quasi tutti i metalli, ed è molle a segno che si può rigarlo facilmente coll'unghia, mentre per lo stagno è necessario un ago da cucire, il quale non riga più lo zinco, perchè dotato di maggior durezza.

Sono notissimi gli usi moltiplicati, ai quali serve il piombo, cominciando dal tetto degli edifizii che ricopre, giù fino sotterra ai tubi, che ci trasportano l'acqua ed i gaz, non escluso l'utile divertimento della caccia, e gli spaventosi rivi di sangue, che fa scorrere sui campi di battaglia. Ma tutti poi non sanno che il piombo è la base del *litargirio*, dello *zucchero di Saturno, della cerusa o biacca* e di altri sali, del *minio*, e simili sostanze di grandissimo uso nelle arti. E tra tutte una delle più importanti nelle manifatture delle tele dipinte nelle quali serve di *mordente* per fissare i colori, è il sale o zucchero di Saturno, così detto dal suo sapore dolcissimo, e dall'essere stato il piombo dedicato a Saturno dagli Alchimisti, razza di dotti matti, i quali si lusingarono per tanto tempo di far l'oro, e di poter vivere immortali col guarirsi da tutte le malattie.

Questo zucchero si forma artificialmente con piombo alterato precedentemente dall'aria, o dall'umidità, e con aceto, e nel linguaggio ingegnoso ed espressivo della scienza chiamasi *acetato di piombo*, ossia i chimici vi dicono che è una combinazione intima dell'*acido acetico* col *protossido di piombo*. Sappiate ora che questo sale dolcissimo è un potente veleno, benchè le due sostanze componenti, prese separatamente non siano nocive; essendo legge fondamentale in chimica, che il corpo composto acquista proprietà, che non avevano punto i componenti. Il sale di cucina, ad esempio, risulta dalla riunione chimica di due corpi molto velenosi, di cui uno è la soda, sostanza bianca di un aspetto salino, la quale altera e distrugge facilmente i tessuti animali, e l'altro è una specie di aria o vapore verdastro chiamato *gas cloro*, egualmente nocivo ove si respiri in una camera chiusa, e questi due corpi combinandosi chimicamente, ossia intimamente, generano il *cloruro di sodio* (*idroclorato di soda, muriato di soda, o sale comune*); eppure questo sale è una delle sostanze più omogenee al nostro corpo, e per noi altrettanto preziosa quanto l'acqua.

Essendo giovinetto affatto, mi ricordo che in uno di que' divertimenti geniali proprii di quella età lietissima, avendo per caso versate alcune goccie d'aceto in un vasellino di piombo, maravigliai la domane nel sentirne il gusto dolcissimo, sicchè intintovi del pane e lasciatolo seccare, parevami di essere inventore d'una nuova specie di semplici e gratissimi zuccherini; ma i violenti dolori che n'ebbi quindi a soffrire per aver

gustato simili cattivi confetti, mi tolsero ogni illusione sul conto di questo mio nuovo trovato. Studiando poi col tempo per dovere e per inclinazione gli elementi della chimica generale, scienza così utile ed amena, imparai che il sapor dolce del sale di Saturno avea realmente somministrato l'idea ad alcuni mercanti di vino d'introdurre tale sostanza in varie dosi nei recipienti, botti, o bottiglie per correggere nel vino la disgustosa contratta acidità, e comunicargli ad un tempo quel gusto piacevole noto nel commercio vinario, e nel linguaggio degli albergatori col nome di *amabile*. Questo abuso diede luogo a funesti accidenti, giacchè chi beve di simile vino, in cui siasi stemperato un po di zucchero di Saturno, va soggetto a dolori violentissimi. Ma la scienza somministrandoci mezzi pronti e facili per riconoscere simili frodi, ebbero luogo processi criminali che dovrebbero porre un freno salutare a questi ingordi e barbari negozianti, mentre in paesi come i nostri, dove abbondano i vigneti d'ogni maniera, dovrebbero essere assolutamente ignoti questi delitti contro la pubblica sanità; attentati che chiamano sulla testa de' rei tutto il rigor delle leggi.

Ora un altro gravissimo inconveniente che mi venne fatto di scoprire in questi giorni a proposito del piombo, e di cui godo di essere stato io stesso la vittima, è il pessimo uso quasi generale in molti paesi di lavare le bottiglie con pallini di piombo, volgarmente *dragea*, ossia migliaruola, parecchi grani della quale vi restano poi per inavvertenza, o forse a bella posta pei motivi suddetti, come fanno anche alcuni scellerati venditori di aceto, i quali v'introducono rame per un fine analogo; oppure lo falsificano ordinariamente con olio di vetriolo. Scelte a caso otto bottiglie ripiene di vino, da un maggior numero, ritrovai in tutte parecchi grossi pallini di piombo (in una sola perfino nove), e bevuto un mezzo bicchiere ordinario di tal vino, ne provai acuti dolori di ventre. Forse questi venditori di vino sono innocenti, o solo negligenti, e non voglio crederli assolutamente rei; ma sappiano, che il lungo soggiorno della migliaruola in una piccola bottiglia di vino, può dar luogo ai più funesti disordini, specialmente in un corpo debole od infermiccio; e per me oso richiamare altamente su questo punto l'attenzione del pubblico, giacchè trattandosi della sanità, il primo e più prezioso dei beni materiali che Iddio ci concede quaggiù, e senza di cui gli altri sono tanti zero non preceduti da una cifra significativa, non vi deve essere *parvità di materia*, come dicono gli Scolastici, e non valendo punto il dire semplicemente che io non annunzio cose nuove. E riflettete meco diffatto, se il piombo da caccia, nelle bottiglie specialmente destinate a conservare lungo tempo il vino, possa essere innocente, mentre a parte il sale di Saturno, che ivi si forma per la combinazione naturale dell'acido acetico, che si trova più o meno nel vino stesso, col piombo che si ossida così facilmente, stando nell'umido; a parte questo sale velenoso, la migliaruola contiene inoltre una porzione varia (più o meno secondo la qualità del piombo) di arsenico, metallo terribile, la cui più piccola dose può produrre orribili convulsioni, e per-

fino la morte stessa. E notate che l'aggiunta dell'arsenico al piombo destinato agli usi della caccia, è necessaria per potergli dare la forma sferica. Procurate dunque di lavare le bottiglie con altra sostanza, con sabbia selciosa ad esempio, e si abbandoni ormai l'uso perniciosissimo della *dragea*. Ne mi si opponga la piccola dose di arsenico e di sale di Saturno che può unirsi al vino nei pochi pallini di piombo che possono trovarsi in fondo delle bottiglie per caso o per negligenza, giacchè, oltre l'esperienza funesta, sappiamo altrimenti che particelle piccolissime di materia operano talvolta energicamente sul nostro corpo, più o meno, è vero, secondo i temperamenti e certe predisposizioni naturali, come vediamo appunto evidentemente nel fatto degli odori di alcune sostanze, *muschio* ad esempio, *stercus diaboli* ec. Nè crediate già che una sostanza debba sempre essere innocente sul vostro corpo perchè una volta non produsse effetto sensibile su di voi; e poi non dimenticate la varietà dei temperamenti, per cui osserviamo tuttodì così variata l'azione degli alimenti, e dei rimedii nei diversi individui. Il piombo è un metallo pericoloso, e sotto qualunque forma penetri nel nostro corpo, produce sempre effetti funesti. Sono nocivi i vapori che esala il piombo fuso, e quelle stesse particelle di piombo che si dissolvono negli alimenti grassi o acidi preparati nei vasi di terra ordinarii, la cui vernice è un ossido di piombo, danno luogo a coliche sorde, effetto di lento avvelenamento, la cui origine ci è sovente affatto ignota.

E qui per terminare con maggior frutto queste poche righe sugl'inconvenienti del piombo, permettetemi ancora un brevissimo cenno su d'un'altra precauzione non meno importante, e la cui trascuranza dobbiamo pur troppo lamentare sovente; questi punti di pubblica igiene (la miglior parte della medicina) non sono mai abbastanza ripetuti ed inculcati, e pare quasi una necessaria fatalità che accada qualche sinistro di tanto in tanto per richiamarvi sopra la pubblica attenzione, come abbiamo fatto altra volta pel vapore del carbone.

Il popolo crede buonamente di non aver a temere i danni del verderame quando prepara i suoi alimenti in vasi rivestiti internamente di stagno; anche questo è un errore fatale, simile quasi a quello di credere che la così detta *carbonina* non sia nociva nella camera chiusa, quando è stata precedentemente ben accesa; io chiamo anche qui l'attenzione dei lettori di questo foglio popolare, e ripeto con quanto ho di voce la formola, con cui ho veduto chiudersi tutti gli editti pubblici in Brusselles: Q. O. S. L. D., che mi si disse significare: *Qu'on se le dise.* (Che l'un l'altro se lo dica). Sì, ripetiamolo pure a tutti i nostri amici e conoscenti, col fatto precedente del piombo da caccia, l'intonacatura interna di stagno non vi guarentisce che ben imperfettamente, anzi sovente è nociva affatto, perchè il popolo persuaso dell'efficacia di questa veste interna, vi lascia poi raffreddare e soggiornare gli alimenti con tranquilla imprudenza e con grave scapito della sanità. Risulta da molte esperienze che il verderame si forma pel solo raffreddarsi degli alimenti, e nei soli

punti di contatto dell'aria colle sostanze acide o grasse; epperò possiamo preparare e far cuocere le vivande in vasi di rame anche non rivestiti di stagno e senza pericolo, purchè, notate bene, qui sta la sola indispensabile precauzione, *non vi si lascino raffreddare o soggiornare nè punto nè poco;* e ne abbiamo una prova nei confettieri, i quali preparano continuamente i zuccherini d'ogni maniera con frutti acidi e simili in vasi di rame non *istagnati*, benchè anche questi operai devono usare ogni possibile diligenza nel non lasciar mai raffreddare o riposare i liquidi in simili recipienti. L'ignoranza di questi fatti od una colpevole negligenza ci fanno deplorare frequentemente i più tristi disordini sanitarii, specialmente nelle cucine degli alberghi e trattori, con grandissimo danno dei loro stessi padroni, molte persone abbandonando, o non osando frequentare simili comode mense per paura appunto del verderame, o vino alterato, sicchè è quasi proverbiale che il vitto dei trattori non è molto sano. E quindi, finchè una compita educazione popolare ben intesa non può ancora ovviare efficacemente a tanti disordini, sarebbe cosa utilissima per la pubblica sicurezza sanitaria che si facessero di tanto in tanto visite davvero con gravi castighi ai pubblici alberghi, trattori, venditori di vino, aceto e simili, verificando all'improvviso la bontà delle vivande coi semplici e sicuri metodi chimici, coi quali possiamo riconoscere nell'istante le più piccole porzioncelle di sostanze nocive, introdottevi per frode o per negligenza colpevole; quasi come si fa in parte pei prestinai e venditori di altri commestibili.

Conchiudiamo finalmente che se la durata media della vita dell'uomo si è notevolmente allungata, da un mezzo secolo specialmente, e se la pubblica sanità è di gran lunga migliore, e le malattie direi anche non sono più così crudeli, ed i popoli colti non sono più flagellati come nei passati tempi da tante varietà di pestilenze (non tenendo conto del *colera* per alcune mie ragioni particolari) questi immensi benefizii che godiamo senza riflettervi, cono dovuti ad un complesso di fatti, e precauzioni dettate dalla moderna igiene e civiltà, quali sono ad esempio l'introduzione del vaccino, i progressi della medicina e chirurgia specialmente, il vitto più sano, una maggior temperanza e maggior pulizia nelle abitazioni e negli abiti e lingerie in modo particolare; per non citare altre cause salutari, come sono, per esempio, i tanti istituti di pubblica beneficenza, e la maggior coltura e tranquillità di animo; il mondo più civile non essendo più scosso con tanta frequenza da quei moltiplici avvenimenti straordinarii, generatori di odii perpetui nelle famiglie, e guerre civili, e simili orrori proprii di quell'età procellosa. Siano dunque rese le dovute grazie alla divina Provvidenza, ed apriamo il cuore alle liete speranze di altri nuovi ed importanti miglioramenti!

G. F. Baruffi.

MEDICINA VETERINARIA

Degli Alimenti

del Medico-Chirurgo Veterinario

GIOSUÉ ELETTI

(*Continuaz. Vedi Fasc. di gennaio*).

Del fieno.

Il fieno si distingue in quello che proviene dai *prati naturali*, ed in fieno che si raccoglie nei *prati artificiali*.

Si chiamano *prati* i luoghi in cui vegeta l'erba che serve a nutrire il bestiame. I prati naturali sono quelli in cui l'erba non riceve altra cura che quella della natura; mentre prende il nome di *pascoli* se, invece di tagliare il fieno, il coltivatore fa mangiare l'erba nel terreno in cui è cresciuta: il *prato artificiale* poi è quello in cui il foraggio cresce per mezzo di una coltura qualunque.

Il fieno prende anche il nome di *magengo* quando si raccoglie per la prima volta; *guaime*, quello della seconda segatura; *terzirolo*, quello della terza seganda; e nei fondi buoni, come accade nelle fertili pianure del Milanese e Lodigiano, dove i proprietarj lo tagliano sino per quattro volte nello stesso anno, dicesi *quartirolo;* dopo la quale raccolta ne vengono eziandio degli ottimi pascoli che servono per mandarvi le vacche sino quasi a inverno assai avanzato.

Il fieno della prima raccolta avendo vegetato in un tempo in cui i sughi della terra sono più abbondanti, egli è in conseguenza ben nutrito e molto sucolento, ed è il migliore; il guaime dei prati naturali è un foraggio di qualità inferiore che non conviene ai cavalli di nobil razza, ma solo a quelli di poco valore, agli asini ed ai buoi.

Il fieno magengo, scrive Moretti 1), deve essere preferito a quello di secondo, di terzo e di quarto taglio per i cavalli: esso gli sostenta meglio, gli mantiene in vigore, ne conserva la bellezza delle forme e riesce molto salubre: diffatto costituisce il fieno magengo il cibo principale dei cavalli destinati a gravi fatiche. Il fieno agostano ossia di secondo taglio è d'ordinario più grosso e men sostanzioso, viene scaricato presto, e quindi l'animale s'indebolisce facilmente, lo rende panciuto, meno agile, inetto a sostenere lunghe fatiche. Il terzirolo vale ancora meno, e massimamente se contiene molto pabbio (*panicum glaucum et panicum viride*), giacchè quest'erba oltre essere poco nutriente è durissima, e taglia la lingua del cavallo. Dunque, conclude il nominato Moretti, si tenga per fermo che a mantenere i cavalli ed i buoi, belli, vigorosi, atti a sostenere le fatiche ed i viaggi, bisogna alimentarli di ottimo fieno magengo. L'agostano, il terzirolo, e gli altri tagli che se ne fanno, vengono destinati alle vacche; giacchè il magengo le ingrassa, le rende bellissime e scema

1) *Biblioteca agraria, Vol IX. Dei principali quadrupedi domestici.* Milano 1832, pag. 240.

in loro la secrezione del latte; e che al contrario le altre qualità suddette non le ingrassano molto e favoriscono invece la copia della secrezione lattea.

Il suolo, poi, il modo di raccogliere i foraggi, di conservarli, le alterazioni che possono provare tanto accidentalmente, quanto per effetto delle vicende atmosferiche, sia anche per la malizia degli uomini che li alterano collo scopo di avido guadagno, sono tutte cose che possono fare variare la qualità dei cibi e riuscire nocivi agli animali che se ne nutriscono.

Rapporto al suolo tutti i prati, qualunque sieno, si possono dividere in montagne, pianure e paludi.

La disposizione assai varia delle falde delle montagne sono pure cause che producono varietà nelle qualità dei pascoli montagnosi. Si distinguono in conseguenza in pascoli della cima, in quelli delle falde esposte ai raggi del sole, e in quelli che il sole non percuote coi suoi raggi che poche ore del giorno.

In quelli della cima l'erba vi è tenera, succolenta e sottile, soprattutto se le montagne sono molto elevate; l'erba in queste posizioni non diviene mai lunga, ma la terra essendo d'ordinario pregna di sughi, quest'erba cresce a misura che viene mangiata dagli animali: essa è composta quasi per intiero di piante graminacee. Questi luoghi sono eccellenti per mandarvi gli animali al pascolo e particolarmente le pecore. Non somministrano fieno sia per la difficoltà del trasporto, sia perchè l'erba è troppo corta.

Sopra le falde esposte al Sud. che non sono troppo in declivo, l'erba vi diviene molto alta, folta e ben nutrita: è composta in gran parte di papiglionacee e di un terzo di graminacee, come pure di molte aromatiche: queste situazioni danno un fieno di prima qualità.

Molte piante appartengono esclusivamente alle montagne ed alle alte regioni, basta uno sguardo, dice Kant 1), sulle piante alpine, e ne saremo convinti. Anche le erbe velenose delle montagne hanno una forza più vigorosa di quelle delle valli.

Nei valloni, che godono appena il beneficio del sole, l'erba vi è rara, scolorita, mescolata di piante velenose ed acri, come i ranuncoli ecc.: questo fieno è di pessima qualità.

Le pianure non troppo secche, nè troppo umide somministrano un foraggio che quantunque meno mescolato di piante aromatiche che quello delle falde delle montagne, nullameno essendovi molte graminacee e molte piante succolenti, forniscono pure un ottimo foraggio: le pianure umide e paludose non danno quasi nissuna pianta papiglionacea, e le graminacee che costituiscono quasi la metà delle piante, sono grosse e i loro sughi poco elaborati, e se si tarda a tagliarle, divengono molto dure e formano un mediocre alimento; questo fieno riesce anche più cattivo se, come è d'ordinario, canne, giunchi, e altre piante di questa natura, dure ed armate di pungenti e di taglienti vi sono unite; queste feriscono lo stomaco particolarmente del cavallo allorquando ne mangia: se oltre a queste piante vi sono poi uniti vegetabili acri, come sono i ranuncoli, la calendola, la grazio-

1) Geografia fisica, tomo IV pag. 69.

la ecc., oltre gli effetti meccanici delle prime e già accennati, accadono pure effetti chimici assai malfacenti, i quali sono il risultato dell'azione di queste ultime; ma però fa duopo riflettere con l'illustre G. P. Frank 1), che molti vegetabili, i quali sono velenosi finchè sono freschi, perdono la loro qualità venefica quando sono secchi ed uniti ad altro fieno.

Se la maggior parte delle piante velenose perdono la loro proprietà nociva con la disseccazione, i taglienti pure delle canne si rompono, di modo che se questo fieno è stato ben seccato e ben conservato si può dare ai buoi, ma non ai cavalli, poichè questi sono più delicati e non sarebbe che nella circostanza di fame che essi si determinerebbero a mangiarlo.

Per il modo con cui si raccolgono e si conservano i foraggi, possono questi alterarsi, quantunque di prima qualità, al punto di costituire un alimento assai nocivo. Per mezzo poi di certe preparazioni si può diminuirne le loro cattive qualità, anche in quelli che fossero naturalmente tali.

L'erba si deve falciarla al punto che fiorisce; in questo stato le piante abbondano di tutto il loro sugo nutritizio, e formano un buon foraggio all'animale che ne mangia, per essere più saporito, sucoso e nutriente: all'opposto la troppo tenera, o quando ha già formato il seme, riesce di poca bontà: nel primo caso le piante contengono ancora in sè molta sostanza acquea, e per non essere fatte, sono insipide, senza nutrizione; e nel secondo caso pure riescono senza sapore, inutritive e dure, giacchè la pianta manca di tutta la sua sostanza mucilaginosa, andata a formare il seme, che cadendo nel prato lascia altro che il duro stelo.

Il fieno recente deve stare rinchiuso tre o quattro mesi nel fenile, poichè se non si lascia a quello il tempo necessario, onde, come dicono i Lombardi, *sudi*, cagiona ai cavalli, che lo mangiano prima, molte violenti malattie ed infiammazioni.

Colla parola il fieno *suda* s'intende disegnare una specie di fermentazione, che prova il fieno nuovo i primi giorni che è posto in massa nei fenili: essa proviene da una leggiera umidità, che si manifesta nel fieno, e per questo rammollimento subisce quest'operazione, la quale dopo cinquanta giorni si dissipa senza alterarlo, ma bensì lasciandovi un odore grazioso e migliori qualità nutritive di quello che per essere stato troppo seccato nel prato non può subirla.

Il fieno recente, verde, che non ha fermentato può, secondo Lafosse 1), essere una causa della rottura dello stomaco, atteso lo sviluppo di gas, che si rarefa pel calore. Il mio Genitore, allorchè era Capo-veterinario militare sotto il cessato Regno Italico, vide regnare sopra i cavalli del primo reggimento Ussari-Francesi, che erano stati nutriti soltanto alcuni giorni con fieno che non era tagliato che da quindici giorni, una gastro-enterite; questa malattia ne fece perire un discreto numero e fu da taluni dell'arte creduta epizootica, ma essa cedette coll'allontanare la causa e coll'ordinazione di ben indicati

1) *Sistema completo di polizia medica. Seconda edizione con note. Milano Vol. 9. Sez. II, art. I, §. 15.*

1) *Guide du maréchal. Avignon* 1817.

farmaci. Tal qualità di fieno allorchè i fittabili lombardi lo fanno mangiare ai loro cavalli in tempi piovosi, in cui non possono mandarli ai pascoli, nè tampoco fargli segare l' erba, ed avendo già terminato il vecchio, produce, sopra questi cavalli, frequenti peripneumonie, e non rade volte diarree, indigestioni, coliche, riprensioni, espulsioni cutanee, spurghi alle gambe, ecc.: si deve assolutamente proibire l'amministrazione di detto fieno, somministrandone del buono non solo a quelli caduti in tali malori, ma ben anche agli altri, perchè *remota causa, removetur effectus.*

Il fieno somministrato ai cavalli che non è ancora ben secco, vale a dire trovasi ancora in fermentazione, è la causa di tante artritidi, coliche, meteorismi, come si accennò, ma ancora di rogna, farcino e ribelli espulsioni, dette comunemente moscajole (piaghe estive che tutto l'estate rimangono invincibili ad ogni topico, che poi cicatrizzansi nell'avvicinarsi del verno con sottile pellicola, ma che compajono di bel nuovo in primavera susseguente, ed attaccano principalmente la groppa, il collo e le gambe).

Il fieno troppo vecchio ha già perduto il suo gusto e tutta la sua sostanza nutritiva: esso si fa in polvere sotto il dente dell'animale che non lo mangia che allorquando il più grande bisogno lo sforza.

Il fieno polveroso, come quello che si raccoglie in vicinanza di strade maestre, quello che è stato coperto di fango dalle inuondazioni, e quello che è mal custodito, cioè che fu bagnato dopo essere stato tagliato e prima di essere levato dal prato, d'ordinario tutti questi fieni alterano il polmone: alcuni si fanno premura di bagnare il fieno polveroso coll'intenzione di togliere ad esso le sue nocive qualità, ma questo mezzo non serve che a fissare la polvere sopra ogni pezzo di erba senza nulla giovare all'oggetto per cui si pone in pratica: il fieno bagnato tanto nel prato che dopo, cioè nel tempo che devesi custodire, costituisce un cibo molto cattivo, così pure se nel tempo che era ancora in piedi nel prato un'innondazione coprì l'erba di fango: tutte le epizoozie dei secoli trascorsi succedettero, dietro l'opinione dei migliori osservatori, ad innondazioni che coprirono i foraggi di fango.

Il fieno troppo corto si secca troppo con prestezza e non è per conseguenza tanto nutriente come il lungo, nullameno, s'egli è di buona qualità, i cavalli lo ricercano, ma con più vantaggio si dà alle vacche.

I caratteri del fieno buono sono di avere un colore verde giallastro, un odore erboso, grazioso, aromatico e penetrante allorchè esso è recente; i suoi steli devono essere flessibili. Ogni fieno che si rompe fregandolo fra le mani in cui si trebbia, che è polveroso, rugginoso, di un colore verde-nero, fosco o scolorito, che esala un odore cattivo qualunque, deve essere riguardato come nocivo e sarà rigettato.

Il fieno ammollisce troppo i cavalli da corsa rendendoli pesanti, aumentando loro l'ampiezza dei visceri della digestione e della chilificazione, sviluppando in conseguenza il ventre: la cavità del petto essendo, per questa causa, resa più stretta, atteso la compressione del diaframma, ne risulta che questi cavalli divengono inabili, e sono presto minacciati dall'asma o bolsagine.

Il fieno adunque deve essere dato in poca quantità a tutti i cavalli della classe superiormente nominata, come pure appena se ne dovrà darne alcune libbre a quelli che hanno disposizione alle affezioni di petto.

L'esperienza ha insegnato che i cavalli, e specialmente i cavalli militari, mantenuti con poco fieno si conservano in buonissimo stato, e ciò col mezzo della regola: quindi Pozzi 1) fa vedere, che chi dà moltissimo fieno e poca o nessuna biada, obbligando il cavallo al travaglio, è nell'errore, se crede d'averlo bene alimentato e di mantenerlo sano, robusto e di lunga durata. Gl'Inglesi, i Tedeschi, gli Arabi e tanti altri conoscono, soggiunge lo stesso Pozzi, questa verità che è generalmente ancora estranea agli Italiani.

Le qualità riscaldanti del fieno, il gran volume che tiene nello stomaco, il tempo e la forza necessaria per digerirlo, sono cose tutte che ne proibiscono l'uso in tutte le indisposizioni un poco rilevanti degli animali, ed in particolare modo, in quelle della classe dei ruminanti, nei quali richiede dover essere per una seconda volta condotto nella bocca, onde venire di nuovo masticato, il che forma la così detta ruminazione, la quale cessa in parte ed anche in totalità, allorchè questi animali sono affetti da una malattia qualunque.

Dalle esperienze da me fatte risulta, che il cavallo da lavoro al giorno mangia circa venti libbre 2) di fieno, il bue venticinque, e la vacca da latte quindici.

———

1) *La Zoojatria tom. II. p. 1. art. III.*
2) Libbra di oncie ventotto.

Il fieno leggiermente innaffiato con acqua salata rende un alimento gustoso alle pecore e utile a quelle affette da cachessia incipiente, è pur gradevole ai cavalli, e, se dobbiamo credere a Vatel, sei libbre di fieno salato nutrono quanto otto non salato: riguardo ai buoni effetti del sale negli animali domestici, meritano d'essere lette le *Observations sur les bons effets du sel dans la nourriture des bestiaux*, nelle *Mémoires presentées á l'académie, tome I. p.* 11.

Il fieno bagnato coll'acqua salata, e dato ai cavalli attaccati da bolsagine, rende questa malattia meno rilevante all'occhio, diminuendo d'assai il battimento dei fianchi, motivo per cui s'impiega questa frode non rade volte dai cozzoni: mi venne infatto di osservare un cavallo che con questo trattamento niente appariva l' abbattimento del fianco, e quindi non riconoscevasi in alcun modo la dicrota espirazione anche dopo che era ben satollato, quantunque sia regola comune meglio distinguere il raddoppiamento osservando il cavallo in quiete e dopo che ha ben mangiato e bevuto.

Dopo di avere fatto considerare le circostanze che possono far variare le qualità dei foraggi in generale, ora farò conoscere che le buone e cattive qualità del fieno dipendono anche principalmente dalle diverse qualità di piante di cui è composto, e sotto questo rapporto darò un doppio catalogo delle erbe dei prati sì irrigatorj, che asciutti, più utili e più nocive ed inutili della nostra Lombardia, tratto dagli *Atti della società patriotica di Milano, tom. II e III.*

Erbe utili dei prati irrigatorj della Lombardia.

Nomi Linneani.	*Nomi Italiani e Lombardi.*
Achillea millefolium	Millefoglio.
Agrostis capillaris	Pagliella
Anthoxanthum odoratum . . .	Pagliana.
Briza media.	Erba pagliana.
Cardamine pratensis	Ravizzo selvatico.
Cinosurus cristatus.	Covetta da prato, Coda di ratto 1).
Dictylis glomerata	Erba mazzolina.
Lathyrus pratensis	Latiro, Vedriolo.
Leontodon hispidum . . . » *danubiale* . . .	Cicoria selvatica.
» *taraxacum* . . .	Tarassaco, Dente di Leone, Bossarella.
Lolium perenne.	Loglio perenne, Logliezza, Erba mora, Erbazza.
Lothus corniculatus	Trifoglio giallo.
Medicago sativa.	Erba medica.
» *falcata*	Erba medica selvatica.
» *lupulina*	Trifoglio cavallino.
Phalaris arundinacea	Paglietta pelosa.
Phleum pratense	Fleo, Flagello, Coda di ratto.
Plantago lanceolata.	Piantagine, Lingua di cane, Cortellana.
» *major*	Piantana, Pajocchino, Pedocchino.
Poa annua	Piuma.
» *bulbosa*	Poa bulbosa.
» *trivialis*	Erba maggenga, Paglietta.
Polygonum aviculare	Poligono maggiore, Lingua di passera, Correzzola, Centidonia.
Ranunculus repens	Ranuncolo rampicante, Brancosino.
Rumex acetosa	Rumice, Acetosa, Zanzora.
» *acetosella*	Acetosella, Erba brusca, Scalina bassa.
Trifolium pratense.	Trifoglione.
» *agrarium*	Trifoglio cavallino, Barbonaja.
» *repens*	Trifoglio ladino.
Vicia sativa	Veccia.

Erbe nocive ed inutili dei prati irrigatorj della Lombardia.

Agrimonia eupatorium . . .	Agrimonia, Grimonia.

1) Si dà questo nome in Lombardia a molte erbe diverse perchè sommigliano nella spica alla coda d'un ratto.

Agrostis milliacea	Agrosti migliacea.
Achillea ptarmica	Achillea sternutatoria.
Aegopodium podagraria	Angelica minore.
Ajuga pyramidalis	Erba solda pellosa.
» *reptans*	Bugala, Erba solda.
Angelica archangelica	Angelica arcangelica.
Anthemis cota	Occhio di bue.
Bromus pinnatus	Bromo pennato.
» *secalinus*	Vena selvatica.
Carex acuta, varietas	Lischetta.
Centaura jacea	Centaura, Negrera, Erba mora.
Chenopodium viride	Atreplice, Farinello.
Chrysanthemum leucanthemum	Margarita, Camelotto.
Colchicum autumnale	Colchico, Borsotto.
Cyperus longus	Cipero, Lisca, Quadrettone.
Daucus carota	Pastinaca, Bastonagia.
Epilobium hirsutum	Lisimachia siliquosa.
Eupatorium cannabinum	Eupatorio.
Galega officinalis	Ruta capraria, Golga.
Gallium lucidum	Ganglio, Gringo, Reseghetta.
Geranium dissectum	Piè corvino.
Geum urbanum	Erba di St. Benedetto.
Glecoma ederacea	Edera terrestre.
Gratiola officinalis	Graziola.
Hyacinthus comosus	Aglio di lupo, Cipolla selvatica.
Hypericum perforatum	Iperico.
Hypocharis glabra	Cicoria selvatica.
» *radicata*	Geracio, Petazucolo.
Lamium purpureum	Laccione, Ciccialatte.
Lapsana comunis	Lampsana.
Lysimachia mummularia	Mummullaria, Saldarella.
Matricaria chamomilla	Camomilla.
Myagrum paniculatum	Miagro a panicchia.
Panicon dactilon	Cornajola.
» *viride*	Pabbio, Erba gattera.
Pimpinella magna	Persichetto.
Pontentilla reptans	Cinquefoglio, Maggiostra selvatica.
Prunella vulgaris	Consolina minore, Erba da piaghe.
Ranunculus acris » *arvensis* 1) » *bulbosus*	Ranuncolo, Piè di nibbio.
Rhynanthus cristagalli	Persichina, Erba pediculare.
Rumex acutus » *crispus*	Rumice, Rimes.

1) Questa erba ritenuta velenosa o per lo meno molto nocevole, che suole la prima nascere nei campi non arati nell'autunno precedente, merita d'essere letta su essa la memoria di Brugnone, inserita negli *Opuscoli scelti, tom. XIII. p.* 421.

Salvia pratensis	Selarea, Cravera, Morellone.
Saponaria officinalis	Saponaria, Savonetta.
Scabiosa arvensis	Scabiosa, Scopa selvatica.
Sherardia arvensis	Pavarella.
Symphitum officinale	Erba da cimici.
Thalictrum aquilegifolium	Talitro bianco.
Tragopogon pratense	Barbabecco.
Verbena officinalis	Verbena, Erba S. Giovanni.
Veronica arvensis	Peverina.
» *chamaedris*	Erba selvatica.
» *serpillifoglia*	

Alcune altre piante ve n'ha e buone e mediocri, ma poichè sono esse comuni anche ai prati asciutti, verranno qui sotto indicate. Tutte le altre, e non son meno d'un centinajo, sono cattive, o perchè gli animali non le mangiano, o perchè mangiandole ne risentono danno, o perchè dando esse poco prodotto tolgono alle buone erbe molta superficie del prato.

Erbe più utili e mediocri dei prati asciutti della Lombardia.

Si annoverano fra queste tutte le *erbe utili dei prati irrigatorj* pag. 56, tranne la *Cardamine pratensis* ed il *Phleum pratense*, proprie dei soli prati irrigatorj, alle quali si aggiungono le seguenti:

Agrostema ghithago	Giattone.
Agrostis alba.	Paglietta.
» *rubra*	
» *spicaventi*	
» *stolonifera*	
» *stricta*	
Aira aquatica	Aira acquatica.
» *flexuosa*	» flessuosa.
Alopecurus pratensis	Coda di volpe.
» *geniculatus*	
Anthyllis vulneraria	Vulneraria.
Aster annuus	Astro.
Avena elatior	Vena matta, Ventolana.
Briza eragrostis	Pagliana.
» *virens*	
Bromus gigantus	Venone.
Cichorium inthybus	Cicoria.
Festuca ametistina	Festuche.
» *dumetorum*	
» *elatior*	
» *fluitans*	
» *myuros*	
» *phoenicoides*	
Leontodon aureum	Dente di Lione, Cicoria selvatica.
» *hirtum*	

Linum catharticum	Savonina.
Medicago minima	Erba medica.
Panicum glaucum	Pabbio.
Poa angusti-folia	
» *aquatica.* . . .	Pae, Pagliette.
» *distans*	
« *pratensis* . . .	
Scabiosa columbaria	Scabiosella.
Sonchus oleraceus	Garzone.
Valeriana locusta	Valeriana, Songino.
Viola tricolor	Viola del pensiero.

Si ommettono molte altre erbe d'un utilità meno estesa o meno certa.

Erbe nocive od inutili dei prati asciutti della Lombardia.

Allium angulosum	
Andropogon ischaemum . . .	Tribia.
Antirrhinum eletine	Bocca di Lione.
Aristolochia clematitis. . . .	Aristolochia, Zenzanega.
Campanula rotundifolia . .	Campanelle.
» *speculum* . . .	
Cerastium monticum . . .	Cerastio.
Cherophillum sylvestre . . .	Cerfoglio selvatico.
Chondrilla juncea	Condrilla.
Crepis biennis	
» *foetida*	Cicoria matta.
» *tectorum* . . .	
Echium vulgare	Viperina.
Equisetum arvense.	Coda cavallina 1).
Erysimum officinale	Erismo, Trione.
Euphorbia dulcis	
» *peplus*	Euforbie, Titimali.
» *pilosa*	
Herniaria glabra	Erniaria officinale.
Hieracium pilosum	Pilosella.
Juncus pilosus	Giunco peloso.
Lactuca scariola	Lattuca matta.
Malva rotundifolia	Malva.
Melissa nepeta	Melissa, Pelizzuolo.
Mercurialis annua.	Mercorella.
Myagrum rugosum	Ravizzone matto.
Myosotis lappula	Lappula, Orecchia di ratto.
Ononis spinosa.	Restabuè.
Orobanche major	Succiamele.

1) Quest'erba nasce nei luoghi uliginosi e nuoce grandemente ai buoi ed alle pecore.

Senecio vulgaris	Seneccione.
Serratula tinctoria	Seretta, Serratola.
Thalictrum minus	Talitro minore.
Verbascum blattaria	Verbasco.
Urtica dioica	Ortica.

Vi si possono aggiungere le *erbe nocive od inutili dei prati irrigatorj*, *pag.* 56.

Linneo 1) fa vedere, che alcune erbe amano un terreno asciutto e aprico, altre lo vogliono umido e paludoso, altre nel colle, altre allignano meglio nel piano, quindi è che Schreber, sulle tracce di Linneo, divide i prati in varie qualità, indicando le erbe che loro convengono e sono: 1.° i *prati marittimi* d'un terreno salso, ove le erbe sono molto utili alle pecore; 2.° *palustri*, nei quali l'acqua stagna perpetuamente e crescono in questi l' *aira*, la *poa acquatica*, la *festuca stuitante*, lo *scirpo palustre*, il *carice pfeudo-cipero o lischetta ecc.*; osservisi che molte piante proprie dei luoghi paludosi, non solo spiaciono al bestiame ma ancora gli portano nocumento; 3.° *innondati*, che or sono sott'acqua, or asciuti; ivi vengono bene la *paglietta*, l'*alopecuro geniculato*, la *festuca decumbente*, *l'olco odordto*, piante gradite al bestiame, ma generalmente restano queste soffocate dai giunchi e delle carici, se l'agricoltore non vi porta riparo; 4.° *umidi*, nei quali stagna l'acqua nell'inverno, ma che nell'estate s'asciugano; se, se ne terranno lontane le erbe inutili, potranno ivi coltivarsi con vantaggio l'*aira* cerulea, il *cinosuro ceruleo* ed il *nardo stretto*; 5.° *cespitosi*, che non hanno di consistente che una crosta formata e sostenuta dalle radici dei cespugli insieme intralciate, e sono sovente pericolosi sì per l'uomo che per il bestiame; le piante che vi nascono appena son buone per le capre; 6.° *alpini*, ivi abbondano l'*aira* e la *poa alpina*, la *festuca ovina*, l' *agrosti spigata*, e generalmente tutte le piante utili alle pecore; 7.° *selvosi ed opachi*, cioè ombreggiati dai boschi, ove allignano il *miglio*, la *poa nemorale*, il *bromo giganteo ecc.* 8.° le *campagne*, ivi pascono ed infestano la *gramigna*, il *panico di gamba di gallo*, l' *agrosti a spiga di vento*, il *bromo segalino*, l' *arvense*, l'*avena fatua* e varie specie di *loglio*; 9.° *aprici e piani*, ove ottimamente crescono il *fleo pratense*, *la coda di volpe o covetta pratense*, *l'aira cespiosa e triviale*, *la briza media o pagliana*, *la poa pratense*, *la festuca elevata*, *l'avena gialliccia*, *il cinosuro crestato ec.*

Se la dovuta cura si usasse nel coltivare i prati ed i pascoli pel bestiame, non vi si lascerebbero allignare che erbe utili e salubri, e molto maggior nutrimento ivi avrebbero gli animali, che sebbene veggasi il bestiame tutto mangiare indifferentemente l'erba, pure non tutta l'erba egualmente giova per produrre latte buono e copioso, come parlando del verde vedremo.

(*Sarà continuato*).

1) Amoenitates academicae vol. 4, p. 64. Stationes plantarum.

VARIETÀ

Ilchiostri Simpatici.

I. *Inchiostro simpatico verde, che comparisce cioè col mezzo del calore, e scomparisce col mezzo del freddo.*

Si mette in un matraccio una parte di cobalto (satra), e quattro parti d'acido idro-cloro-nitrico (acqua forte); si fa digerire questo miscuglio ad un calore moderato, sinchè l'acido più non dissolva di cobalto. S'aggiunge allora una quantità di sale di cucina eguale a quella del cobalto, ed una quantità di acqua eguale a quella dell'acido; si filtra il liquido con carta senza côlla, e l'inchiostro è fatto.

II. *Inchiostro simpatico turchino, che si comporta come il precedente.*

Mettete in un matraccio una parte di cobalto in polvere; versatevi sopra due once di acido nitrico puro. Esponete questo miscuglio ad un calore moderato. Tostochè il cobalto, è disciolto, aggiungete poco alla volta una soluzione satura di potassa, sinchè più non si formi della precipitazione; lasciate depositare, decantate il liquido e lavate a più riprese il residuo con acqua distillata, sinchè diventi insipido; fate quindi sciogliere tale residuo ad un calore moderato in una sufficente quantità d'aceto distillato fino a che tale soluzione sia ben saturata, e questa è l'inchiostro.

III. *Inchiostro simpatico giallo, che si comporta come i precedenti.*

Nell'acido idroclorico (muriatico) si pone un leggiero eccesso di deutossido di rame (ossido bruno di rame). Questa soluzione produce, per mezzo della svaporazione, dei cristalli d'idro-clorato di rame, i quali, sciolti in dieci parti d'acqua, danno il presente inchiostro.

IV. *Inchiostro simpatico porporino, che si comporta come i precedenti.*

Fate sciogliere una parte di cobalto (safra) in quattro parti d'acido nitrico; poi mettete alquanto di sottocarbonato di potassa, ma a poco a poco affinchè non avvenga una effervescenza eccessiva; lasciate riposare il miscuglio, e dopo averlo chiarificato, versateci sopra una sufficiente quantità di acqua. Questo è l'inchiostro porporino.

V. *Inchiostro simpatico roseo.*

Sciolta come sopra la safra in quattro parti di acido nitrico vi si aggiunge del nitro ben purificato, lo che dà l'inchiostro color di rosa.

Il Sempione.

Il *Débats* contiene una lettera di un consigliere municipale di Montpellier, relativa al presente stato rovinoso della gran strada del Sempione: mentre il versante settentrionale della strada (riferisce quel viaggiatore) trovasi in perfetto stato di conservazione, la parte meridionale, dalla frontiera sarda in avanti, è in tale abbandono, che se non viensi tosto al riparo, non che ai carri, sarà impraticabile alle stesse bestie da soma. Il mio viaggio venne eseguito verso la metà di settembre: prima di arrivare ad Isola, non che dopo questo borgo, i torrenti hanno straripato le dighe, trascinato parte del fondo della strada e fu soltanto col pericolo di fare cento volte in pezzi la carrozza tra gli scoscendimenti e i sassi, e praticando un lungo circuito sul fianco della montagna, che arrivai a Domo d'Ossola.

Strada ferrata pei bastimenti.

Scrivesi da S. Tomaso in Danimarca, in data 23 agosto: È stato eseguito un lavoro sotto la denominazione di *strada ferrata marittima*, col mezzo del quale qualunque bastimento, anche a pieno carico, col mezzo della forza del vapore viene innalzato sulla terra ferma, subisce tutte le riparazioni di cui ha bisogno e quindi viene ricondotto in mare, senza alcun benchè menomo danno.

Vino di barbabietole.

La *Revue horticule* ha annunciato un nuovo metodo di fabbricare il vino colle barbabietole od altre piante zuccherine, ed osserva che con questo processo si ottiene un vino, il quale pel suo gusto e la sua chiarezza lascia nulla a desiderare, e si può parificare al vino d'uva anche riguardo alla salute. Per la sua particolare aggradevolezza, per la gran quantità di zucchero ch'esso contiene e pel suo distinto aroma, il vino di barbabietole è già ricercato per la sua squisita delicatezza, e siccome si adatta anche assai bene alla preparazione del Champagne, trovasi già assai in uso.

Miniere d'Almaden.

Durante i 193 anni, dacchè le miniere di Almaden vennero scavate per conto del governo Spagnuolo, vennero poste in circolazione sulla piazza d'Europa 55 milioni di lire sterline in argento coniato ed in verghe. Tenuto conto dell'ammontare dell'annua produzione, non più di una quarta parte di esso, cioè 180,000 lire sterline, entrano nelle casse del governo spagnuolo, dopo il pagamento di tutte le spese.

Venne attualmente raggiunta una profondità di quasi 800 piedi ed al più profondo livello dei lavori, il minerale presenta nessuna apparente alterazione nella qualità, o diminuzione nella larghezza delle immense vene in cui è contenuto.



Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 28 *gennaio* 1842.

Amburgo .	60 giorni data	215	1/2	d.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Amsterdam .	60 »	239	3/4	--	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30 »	616	—	--	God. 1.° cor. » 112 1/2 112 3/8
Augusta .	20 »	294	1/2	--	God. 1.° feb.p.v. » 112
Bologna .	30 »	616	1/2	--	God. 1.° dic. » 112 5/6
Firenze . .	30 »	96	1/2	d.	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30 »	244	1/2	--	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30 »	114	1/4	--	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30 »	—	—	--	
Lione . .	30 »	114	1/2	l.	
Livorno .	30 »	96	1/2	d.	
Londra . .	90 »	29	30	--	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30 »	499	—	l.	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30 »	114	1/2	--	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30 »	618	—	--	God. 1.° » — —
Torino .	30 »	113	3/4	--	
Trieste . .	30 »	297	—	--	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30 »	99	1/4	l.	God. 28 corr. » 110 1/8 110 1/4
Vienna . .	30 »	297	—	l.	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 28 *gennaio* 1842.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	95	85	96	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	—
» » del Messico »	94	40	50	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . »	91	30	40	» di Milano . . . »	5	06	10
» di Savoja . . . »	32	72	76	Crocioni di Fiandra . . »	6	60	72
» di Parma . . . »	24	75	82	Ducato di Parma . . . »	5	70	73
» di Bologna e Roma »	19	70	76	Pezzi di Spagna . . . »	6	20	24
Pezzo di 40 franchi . . »	46	10	15	Pezzo di cinque franchi . »	5	72	73
Luigi . . . . »	26	85	90	Pisis o Francescone . . »	6	42	45
Pezzette . . . . »	5	91	93				
Sovrane nuove . . . . »	40	30	40	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 119 4 a 119 6			
Zecchini Imperiali . . . »	13	55	60				
» di Olanda Roma e Principato . »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 299 a 299 1/4			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 30 *gennaio* 1842.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 91 7/8	— —
» Livorno a Firenze	» 92 1/2	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.						
Gallette	3/3	Lir.	— —	a	— —
»	3/4	»	20	50	»	— —
»	4/5	»	20	25	»	— —
»	5/6	»	19	50	»	— —
»	6/7	»	18	50	»	— —
»	7/8	»	—	—	»	— —
»	8/9	»	—	—	»	— —
»	9/10	»	—	—	»	— —
»	10/12	»	—	—	»	— —
»	12/15	»	—	—	»	— —
»	—/—	»	—	—	»	— —
»	—/—	»	—	—	»	— —
»	—/—	»	—	—	»	— —
»	—/—	»	—	—	»	— —
»	—/—	»	—	—	»	— —
DoppiGreggi	1.ª sorte	»	9	—	»	9 50
	2.ª »	»	8	50	»	9 —
	3.ª »	»	7	50	»	8 —
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	»	—	—	»	— —
	2.ª »	»	—	—	»	— —
	3.ª »	»	—	—	»	— —
Strazza di Seta fina		»	2	50	»	— —
Struse sublimi		»	12	—	»	12 50
» belle		»	9	50	»	10 —
» mediocri		»	8	—	»	8 25

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO						
Org.ⁱ Da den.	16/20	Lir.	24	50	a	— —
»	20/22	»	23	50	»	— —
»	22/24	»	22	50	»	— —
»	24/26	»	22	—	»	— —
»	26/28	»	21	50	»	— —
»	28/30	»	21	25	»	— —
»	30/32	»	21	—	»	— —
Bresciani	32/34	»	—	—	»	— —
	34/36	»	—	—	»	— —
	36/40	»	—	—	»	— —
	40/45	»	—	—	»	— —
	45/50	»	—	—	»	— —
	50/60	»	—	—	»	— —
	—/—	»	—	—	»	— —
Tram. Da den.	20/24	»	22	50	»	— —
»	22/26	»	21	50	»	— —
»	26/28	»	20	75	»	— —
»	28/30	»	20	—	»	— —
»	30/32	»	19	75	»	— —
»	32/34	»	19	50	»	— —
»	34/36	»	19	—	»	— —
»	36/40	»	18	50	»	— —
»	40/45	»	18	—	»	— —
»	45/50	»	17	50	»	— —
»	50/60	»	—	—	»	— —
»	70/80	»	—	—	»	— —
»	80/90	»	—	—	»	— —

GRANI, SEMI E FORAGGI.		Peso.	Prezzi.				Dazio d'uscit.
			lire.	cent.	lire.	cent.	
Frumento nuovo prima qualità		al moggio	30	—	30	84	—,09
detto mercantile		»	27	10	27	50	»
Segale		»	17	50	19	16	—,07
Formentone		»	15	84	16	66	»
detto proveniente dall' estero		»	—	—	—	—	»
Miglio		»	12	50	13	34	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	12	50	13	76	—,45
Pajettone, o semenza de' prati		al moggio	11	66	12	50	—,45
Avena nuova	Fuori di città.	alla Som.	11	08	12	78	—,04
Riso prima qualità	Fuori di città.	al moggio	42	50	44	48	»
detto mercantile	Fuori di città.	»	36	66	40	—	—,20
detto Pugliese	Fuori di città.	»	30	—	34	66	»
Ravizzone	Fuori di città.	»	33	34	36	66	»
Risone		»	13	34	15	—	»
Linosa Cremonese		»	39	16	40	—	—,45
—— nostrana		»	37	50	39	16	»
—— di Puglia e Marca		»	42	50	44	16	»
Giorgiolina		»	52	50	53	34	»
Fieno Magg. di 1.ª qu.	Fuori di città.	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	Fuori di città.	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	Fuori di città.	»	3	45	3	90	»

Marzo 1843. Anno 11.°

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA
NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Sulla necessità di scuole magistrali.

Memoria di R. Lambruschini, *letta nell'adunanza del dì* 5 *aprile* 1830.

Le parole che risuonano qui, ov'elle siano rivolte a consigliare opera di pubblico bene, non sono mai un suono vano, nè producono una sterile commozione. — Voi le accogliete con tal favore, le ripetete con tanta efficacia, che i più neghittosi si muovono, i più freddi si scaldano, e prima o poi la bell'opera consigliata si compie.

Qui fu detto: si aprano scuole Lancasteriane per il popolo; e le scuole Lancasteriane furono aperte; e (quel che più vale) non solamente han durato, ma si son vedute man mano perfezionando, avvivate e fatte degne dell'uomo da quella che ogn' insegnamento spiritualizza e santifica, l'educazione.

Qui fu detto: i bambini de' poveri son derelitti; raccoglieteli, curatene il corpo e lo spirito. Voi donne facoltose e civili, siatene le seconde madri. E i bambini dei poveri furono accolti, nutriti, medicati, indirizzati alla virtù; le signore e le cittadine si riconobbero sorelle della madre plebea; le scuole infantili furono fondate tra noi.

Intanto, come se il pensiero de' figliuoli altrui destasse più viva la sollecitudine dei proprj, le madri tutte ed i padri, e chi nell'istruire e nell'educare sostien di loro le veci, si dicevano a gara: che è quel che noi facciamo? Questa novella generazione che cresce lieta e veniente nella pace, nell'amore, negli agi, non vorrebbe da noi maggiori cure, che non ne poniamo a coltivarne la mente a purgarne e nobilitarne il cuore? Chi ci ammaestra ad adempiere al santo e caro obbligo, chi ci porge ajuto? — E i libri che trattano d'educazione, furono e sono letti, studiati, seguiti; e istitutori privati e pubblici, e maestri e maestre, che sappiano

insegnando educare, si chiedono da ogni parte.

Ricordare codeste cose, e compiacercene, e congratularcene con noi e con l'Italia, ci è lecito senza dubbio. Ma non vedere qual nuova necessità coteste cose ci svelano, e quali obblighi nuovi c'impongono; ma pensare che tutto è fatto, e che ormai ci è concesso di riposare e dire « bene sta »; sarebbe stoltezza che ci rapirebbe, quando e' sono in fiore, i frutti della pianta che abbiam seminato e coltivato con tanto ardore. Ora anzi è venuto il tempo d'infervorarci di più; di provvedere, quanto meglio si può, alla durevolezza e all'ulteriore perfezionamento delle istituzioni che si sono fondate; d'inanimare, di coadjuvare i genitori e gl' istitutori, sicchè non vengano meno alla grand'opera della privata e della pubblica educazione: ora è venuto il tempo di fornire gli asili dell'infanzia, le scuole elementari per il popolo, i convitti, le case, di direttrici, di precettori, d'educatori; in una parola, di compiere e consolidare le istituzioni tutte che mirano a ben formare la gioventù, con un' istituzione nuova e di tutte base, io vo' dire le scuole, che altrove si dicono *normali*, e che io chiamerei *magistrali*. — A mostrarvi di queste scuole la stringente necessità, se di mostrarla è bisogno; ad indicarvi che di formarle v'è forse modo non difficile e non grandemente dispendioso, saran oggi rivolte le poche e semplici parole che mi consentite di tenervi; e che voi, spero, vorrete rendere col favor vostro non infeconde.

II. Uno dice: ardua cosa è l'insegnare e l'educare; mille vi si provano, vi riescono pochissimi. — Dice un altro: per educare, per insegnare, bisogna nascervi; a chi si sente fatto per ciò, tutto è agevole tutto viene spontaneo come da interna inspirazione.

In tutte due codeste sentenze ha del vero: ma le conseguenze che se ne sogliono trarre, sono falsissime. I primi si sgomentano, come se tutto dipendesse da studj difficilissimi; e per temenza non si pongono all'opera: i secondi, per avere scusa alla propria infingardaggine, tutto ascrivono alla natura, e nulla perciò si provano d'ottenere coi proprj sforzi. — Per verità, a vedere come i fanciulli affidati a certe persone non apprendono alcuna cosa, insolentiscono ogni giorno più e dispregiano alla fine il precettore o la precettrice, che pur s'affaticano zelantemente per loro; a vedere all'opposto come guidati da altri, i fanciulli più distratti e più baldanzosi a poco a poco si raccolgono e si ammansiscono, si fan rispettosi ed affezionati; per verità, io diceva, vien pensato, che la perizia dell'educare sia un dono, un istinto conceduto agli uni dalla natura, negato agli altri; o sia arte così astrusa, che a pochissimi possa venir fatto d'apprendere. Ma per buona ventura non è cotesta la conseguenza vera che se ne debba inferire. Certamente, come nelle professioni tutte, così in quella di educatore e di precettore, la naturale attitudine è di grande valore; e quest'attitudine in alcuni è maggiore, minore in altri. Ma le disposizioni native non bastano: e queste disposizioni, anco minime, si accrescono con un retto esercizio; si creano, quasi direi, ove non si abbiano; o, per meglio dire, si destano in chi sono sopite, perchè

non v'è persona a cui manchino affatto.

Ma per accrescere e invigorire e ben dirigere ed ajutare questa innata potenza, due condizioni son necessarie. La prima è di educare ed ammaestrare sè stesso, prima di accingersi ad educare ed ammaestrare altrui: la seconda, di conoscere i trovati della sapienza e dell'esperienza di chi si è accinto avanti di noi alla medesima opera; con che un inesperto educatore evita moltissimi e perniciosi errori, e va franco e sicuro, quasi guidato per mano, nella mal certa e scabrosa via che dee correre.

III. Non è chi non sappia che le cose, le quali noi non riusciamo ad insegnar con chiarezza ed a mostrare agli altri da quel lato, da cui meglio può scernerle il particolare loro intendimento, son quelle che noi medesimi non comprendiamo esattamente e compiutamente. Quando io sento dire d'alcun maestro: egli non ha comunicativa; confesso che sembrami sentir dire: egli non sa quello che insegna. Non sa, dico, come e quanto bisogna sapere per padroneggiar la materia, e appropriarsela, e farne (dirò così) nel proprio intelletto un concepimento che le dia forma sua e vita e potenza a trasfondersi nella mente altrui. Per sapere in modo siffatto non basta una lettura, non basta un' inerte agglomerazione d'idee acquisite: ci vuol profonda meditazione, ci vuol discussione, disputazione talvolta e confutazione: e giovan anco mirabilmente (per coloro almeno che non saprebbero trovarle da sè) certe regole logiche, certi canoni di metodo, che in gran parte sono, se voi volete, occhiali per i miopi e grucce per i zoppi; ma che valgono appunto a far sì, che ancora i miopi veggano e ancor gli zoppi camminino.

Per quel che spetta all'insegnamento codeste cose son manifeste per tutti; ma son elleno forse men vere per quel che attiensi all'educazione? — Che? basta forse a bene educare, conoscer quello che noi vogliamo da' fanciulli; e questo comandar loro; e se lo fanno, premiarli; punirli, se non lo fanno? Se così fosse, tutti sarebbero educatori: la madre più rozza, il padre più violento, il precettore più mercenario, ne saprebbero quanto una Necker, quanto un Pestalozzi od un Girard. Ma così non è. Perchè al bene sia conformato durevolmente l'animo che abbiamo in cura, bisogna muovere la volontà, bisogna risanare infermità morali, ravvigorire forze che sono languide, dissipare illusioni, persuadere e far care verità che non sono a prima giunta nè chiare nè amabili, governare immaginazioni vivaci, temperare passioni bollenti, rattenere una vivace impazienza, fermare un'instabile mobilità, indocilire cuori non sempre pieghevoli; destare insomma e nutrire e far gagliarda una vita interiore, che è debole e quasi affogata in una giovane anima trasportata dai sensi e dalle involontarie commozioni. — A conseguire il qual dominio sull'animo altrui, non basta già il volerlo averlo, e sapere in quali cose dobbiamo esercitarlo: è necessario conoscere i modi varj con che le varie indoli; o le indoli medesime in varj casi, possono al voler nostro piegarsi; e possedere una quasi vista, un quasi tatto interiore, con che scorgiamo e sentiamo quel che operano sullo spirito dei fanciulli le maniere nostre,

le nostre parole, quello che in caso tale gl'irriterebbe senza correggerli, o al contrario quel che gl'inciterebbe senza esaltarli, che gli sommetterebbe senza avvilirli, che gli contenterebbe senza corromperli. — A che non si giugne senza aver prima esplorato a lungo e intimamente l'anima propria, senza aver molto gemuto sui proprj difetti, e molto combattuto per vincerli; senza avere, lottando, acquistato sopra sè medesimi un forte impero, e avere addolcito e fortificato il cuore di bontà indulgente, di pazienza, di longanimità; senza avere raddrizzato le proprie intenzioni e purificato i proprj affetti con fini più santi che i fini umani, con un amore più forte e più puro che quello di terrene cose; in una parola, senza un'interna rinnovazione dell'anima nostra che la renda atta a rinnovar l'anima de' fanciulli, senza vivere noi medesimi di quella vita morale che vogliamo in loro trasfondere. Preziosa necessità che fa essere l'educazione scuola degli educatori, e salvezza ad un tempo della generazione che passa e della generazione che viene!

Che se una preparazione è necessaria agl' istitutori ed istitutrici perchè conoscano e migliorin sè stessi, affin di conoscere e migliorare i futuri loro discepoli; quanto più non bisogna loro un espresso insegnamento perche vengano in cognizione dei pensamenti e delle utili pratiche dei sommi, i quali han grandemente meditato sull'arte della pedagogia, e per lunga e avveduta esperienza han ritrovato modi efficaci e piani di ridurre ad opera le speculazioni della scienza? Dal conoscimento delle quali dottrine e consuetudini, gli educatori possono trarre importanti sussidj; e più coloro (e saran sempre il maggior numero) che non dotati di elevato ingegno, son meno atti a scoprire il vero e l'opportuno, per riflessione propria e per proprie investigazioni. Un' istruzione teorica aprirà loro la mente, li guiderà, li farà essere altro da quel ch' e' sarebbero, sprovveduti d'ogni norma e d'ogni consiglio.

IV. Ma a preparare i maestri e gli educatori, l'educazione del loro stesso animo e un'istruzione precettiva non basta. Pigliate il giovane meglio ammaestrato nella pedagogia, ponetelo all'opera: credete voi che là in mezzo ai fanciulli, sopraffatto subitamente da difficoltà ch'ei non aveva pure sognato, non si sbigottirà, non esiterà, non errerà, e saprà con animo placido e sicuro guadagnarsi autorità ed amore, e ben regolare alcuni che siano i primi veduti e trattati da lui! Oh no, non lo pensate. Egli sarà in quell' imbarazzo medesimo, ed egli e i discepoli in quel medesimo pericolo, in cui si trovarono un professore di nautica e i suoi uditori, iti a diporto sopra una nave, e soprappresi da una tempesta. Se alcuni pescatori non erano pronti ad accostarsi alla nave, e a pigliarne essi il governo, sarebbero tutti affogati. Allo studio dell'arte si vuol congiungere, avanti di esercitarla, una qualche pratica: senza la quale nè si fanno distinte e compite le cognizioni apprese, nè s' intende bene il senso dei libri da noi letti, nè si sente il valor vero, il valor rispettivo delle parti diverse della scienza; nè si acquista quella prontezza, quella facilità, quella sicurezza di operare, che se in ogni

cosa è utile, nell'educare i fanciulli è necessaria: i fanciulli, i quali s'avveggono della mano esperta o mal ferma che li regge, nulla meno di quel che un puledro s'avvegga se chi lo infrena e lo sprona è franco o timido cavaliero.

Non v'è sapiente che possa esimersi da codesto apprendimento pratico, da questa scuola dei fatti. Ma il sapiente, s'egli è costretto a porsi inesperto ancora e da sè solo al cimento, ha il senno di procedere cautamante, e di non operare se non in quanto lo sorregge la cognizione piena delle persone e delle cose, ch'ei viene man mano acquistando, e della quale ha coscienza: egli inoltre ha un acuto occhio per osservare, e ingegno per trarre da un fatto solo ammaestramento più grande che altri non ne cava da mille; e' s'avvede de'suoi piccoli errori e non aspetta i gravi, e ai piccoli ripara con giudizioso accorgimento. Tuttavia il sapiente ancora, in questo tempo del suo tirocinio fa minor bene di quel ch'ei farebbe, se potuto avesse veder prima altri all'opera, e far suo profitto delle prove altrui. Ma i non sapienti, che saran sempre i più, se non son da principio condotti come per mano, e non si educa in loro quel retto senso morale che apprezza ogni cosa quanto ella vale, e ai fini ben conosciuti adatta i mezzi più acconci; i non sapienti quando sian posti ad insegnare e ad educare, o per timidezza si smarriscono, o per imperizia s'ingannano, o per vanità presuntuosa ardiscono più di quel che potrebbero, adoperano a sproposito le grandi arti di maestri famosi in casi in cui basterebbe una parola, un'occhiata; lodano quando basterebbe approvare, castigano quando basterebbe ammonire, falsano così le idee de' vizj e delle virtù nella mente de' fanciulli, e rendendo la scuola uno spettacolo teatrale svegliano l'immaginazione e le passioni dei fanciulli in luogo di sopirle.

Ad ovviare a siffatti errori perniciosissimi, a far acquistare ai maestri e alle maestre e agl' istitutori d'ogni maniera quel non fallace buon senso, quell'abito di dolcezza grave, di fermezza tranquilla, di dignità serena, che devon essere il carattere dell'educatore, e che costituiscono la sua forza irresistibile, non basta già la lettura dei libri, nè l'insegnamento teorico. È necessaria l'esperienza sotto abili direttori, i quali mettano il novizio alla prova, e lo ajutino e lo regolino, e gli scuoprano i difetti suoi e gl' insegnino come correggerli, e gli svelino il gran segreto di far tutto con accomodato modo, e di ottener molto con pochi e semplicissimi mezzi. Ci vuol dunque una scuola magistrale che sia nel tempo medesimo precettiva e pratica.

V. La quale scuola è grandemente necessaria, ancor per l'incremento medesimo e la perfezione dell'arte; per giungere cioè a quell'efficacia, a quella semplicità, a quella sostanziale uniformità di metodi, a cui bisogna condurre le istituzioni rivolte all'istruzione e all'educazione pubblica, principalmente del popolo, se si vuol propagarle, come bisogna, perchè il popolo tutto ne tragga l'utilità che noi desideriamo. — Altra cosa è di quelle speciali istituzioni che si prefiggono uno stretto e passeggero scopo, e son l'opera di un solo uomo, con cui elle vivono

e muojono. Istituzioni tali possono senza inconveniente alcuno ricevere da chi le fonda una perfezione minuta, un finimento maraviglioso, che altri mai non saprebbe nè dare nè conservar loro; possono perciò nelle sue mani venir man mano acquistando compimenti nuovi e pigliar nuovi aspetti, come vuole novità di casi o di mire, e come consente l'acutezza e l'avvedimento dell'uomo straordinario che le concepì e che scuopre in loro una sempre nuova potenza di ben fare. Ma codeste sono meteore che irraggiano, sfavillano, abbagliano e spariscono. Non ch'elle siano inutili; giovano anzi moltissimo: perchè con quella vivida, sebbene istantanea luce, discuoprono ai nostri occhi modi di sovvenire al genere umano da noi non mai traveduti; perchè incitano a belle opere; perchè, accendono lo zelo intiepidito, conciliano alle benefiche opere la pubblica opinione, e spianano la via ad istituzioni meno perfette, ma pure giovevolissime e più facili ad essere generalmente adottate e conservate.

Ma le istituzioni usuali e permanenti, quelle che sono le più preziose perchè provveggono alle moltitudini e soddisfanno a' bisogni ampj e permanenti; quelle che per ciò medesimo non possono essere rette e vivificate da un solo nè da pochi, ma si denno commettere a mani molte e non ugualmente abili e forti; codeste necessarie e grandi istituzioni, affinchè siano lungamente utili e lungamente incorrotte, vogliono esser efficaci per intrinseca loro forza, e semplici (dirò così) di struttura, facilissime a maneggiarsi e ad essere poste in regolare e operoso movimento. — Elle han da esser non meteore passeggiere ed anomale, ma stelle di pura e mite luce, che viaggiano lente e imperturbate per una regolare orbita che le migliaja dei secoli non han potuto nè invertere nè ritardare. E a codesto genere d'istituzioni appartengono appunto e le scuole infantili, e le scuole primarie, e gl' istituti di pubblica educazione, principalmente della popolare. — Ora il concepire la special natura d'istituzioni siffatte, e determinarne il preciso scopo, e indicare sommariamente i modi di conseguirle, può veramente esser lampo d'un sapiente intelletto, o piuttosto un raggio di divina luce che brilli in una santa e caritatevole anima: ma dell'alto concetto trovar le forme più acconcie, e scoprire i facili e non ingannevoli modi di ridurlo ad opera sempre efficace, salutare sempre, è impresa lunga e malagevole che Iddio abbandona alla riflessione, alla pazienza, alla perseveranza dell'uomo; è effetto di ben ponderate e ripetute esperienze, utili quando riescono a bene, utili ancora quando son vane; è il sagace e assiduo lavoro di chi scava profondamente e rifruga le viscere della terra per cavarne l'oro e il diamante.

Or codesto tentare, codesto indagare, e perciò spesse volte fallire, e pentirsi, e mutare, può egli esser fatto da tutti e nell'atto medesimo che la provvida istituzione dee porgere al popolo i suoi beneficj? Non già; ma solamente può farsi in una scuola sperimentale che sia congiunta come necessaria parte alle scuole magistrali. Là il senno d'un direttore bene trascelto guiderà le esperienze in modo che non arrechino danno;

e dalle esperienze saprà cavare gl'insegnamenti che non tutti sanno cavarne ed intenderli; là i maestri novizj saranno adatti e moltiplici istrumenti dell'esperimentare, e sperimentando apprenderanno viemeglio la loro difficile arte. Là insomma e là solamente si scuopriranno i segreti della popolare pedagogia; i quali poi saranno a tutti rivelati, e da tutti appresi.

VI. Per tanti e così validi argomenti è provata dunque la necessità di scuole magistrali, che parmi inutile di farne altre parole. Resterebbe soltanto a dire del modo con cui si potrebbe e si dovrebbe fondarle. Ma rispondere adequatamente a questo quesito non posso io ora nella poca parte che mi resta ancora del tempo conceduto ad una lezione accademica. Nè è risposta da darsi in un subito da una sola persona, ma vuole meditazione e congiunzione di più menti e di più volontà. Pure io non tacerò affatto, e darò alcuni cenni, che, se non altro, ecciteranno altri più valenti di me a riflettere sull'importante subietto. Dirò adunque ch'io non vorrei che si pensasse a stabilire un ampio e sontuoso istituto, e a raccogliervi in numeroso convitto, dove le ragazze dove i giovani, che all'uffizio d'educatori e di maestri vogliano dedicarsi: queste grandi adunanze, queste ampie fabbriche, queste reclusioni, queste amministrazioni implicate e dispendiose non sono del genio mio; e non si addicono, parmi, a quel far casalingo e di famiglia, che avventuratamente è far nostro, ed è fare indicato dalla natura. Io non amo veder ammontate in una medesima casa nè turme di lavoranti, nè turme di poveri, nè turme di convittori; godo a veder fare la treccia alla contadina sull'uscio della sua casa, godo a veder qui le nostre tessitrici de' Camaldoli lavorare nei lor telaj i drappi che altrove si lavorano in chiusi edifizj; godrei a veder accorrere dalle case loro o da case private in cui fossero accolti, i maestri novizj e le novizie maestre, accorrere io dico alla scuola aperta per loro.

Non una sola perciò, ma più persone vorrei che si accingessero a porgere in più luoghi il magistrale insegnamento: e tanti di questi insegnamenti magistrali io vorrei, quanti sono i diversi rami d'istruzione e d'educazione; una scuola speciale, sperimentale e teorica per le direttrici degli asili dell'infanzia; una o più d'una per i maestri d'istruzione primaria popolare, che soprattutto mirasse ai bisogni del popolo delle provincie, il più dimentico e il più bisognoso d'essere ammaestrato ed educato; una in ogni ben regolato istituto d'educazione, ove più particolarmente si attendesse a formar privati e pubblici educatori per le famiglie signorili e per i convitti. Vorrei insomma cosa possibile e non difficile e non molto costosa e più ampiamente proficua. La quale considerazione della facilità e del non grave dispendio a me sembra potentissima; perchè toglie alle volontà infingarde o dubbiose il più temuto ostacolo e il meno irragionevole pretesto. — Qualche leggera difficoltà che pure rimanga, chi sarà quegli che non ardisca affrontarla e spregiarla, ove sia (com'io penso che tutti esser debbono) intimamente persuaso, che senza un semenzajo di maestri e di maestre educanti, l'istruzione e l'educazione del popolo e dei cit-

tadini di qualsiasi condizione, per la qual tanto abbiam perorato, e dirò pur tanto fatto, sarà presto deserta, e cadrà in bassissimo stato? E come temere d'altronde che ad opera così benefica e così necessaria debbano mai mancare o i consigli degli assennati, o le largizioni dei caritatevoli, e i sussidj che sono oggi nella pubblica istruzione elementare vanamente impartiti? Vogliamo, vogliamo con forza e perseveranza, abbiam fede; e la nuova istituzione delle scuole magistrali, la quale dell'altre tutte dev'essere alimentatrice, sorgerà anch'essa fra noi. Gli antichi favoleggiarono che Deucalione e Pirra facevan nascere uomini e donne, gettando pietre dietro le spalle. Di voi, se vorrete, diranno i posteri con verità che avete generato educatori ed educatrici; non già lanciando pietre in aria, ma con parole di ammaestramento e d'amore benedette e fatte potente da Colui che può *dalle pietre suscitare i figliuoli d'Abramo.*

ECONOMIA RURALE

Modo di ottenere legumi verdi primaticci.

Per chi coltiva una civaja tanto per proprio uso, quanto per lucrosa speculazione non è cosa indifferente quella di potere avere dei commestibili prodotti primaticci, siccome piselli, fave, fagiuoli, e specialmente i teneri e verdi baccelli dell'ultimo nominato legume, i quali riescono sempre più preziosi, ricercati e cari, ed anche più saporiti in ragione della loro precocità, giacchè col crescere dell'abbondanza di questo comune commestibile diminuisce di prezzo e passa dalla tavola del ricco a quella del povero.

Per le fave e per i piselli volgarmente da noi chiamati *erbioni* e *baggiane* ogni pratico orticoltore sa che basta eseguire la loro seminagione in autunno sul finire di ottobre per averli più o men presto a seconda del tempo nella susseguente primavera, fiorendo essi e fruttificando senz'altra straordinaria precauzione malgrado il gelo ed il freddo ordinario dei nostri inverni. Ma per gli fagiuoli la cosa è ben diversa, poichè se non si pensa a raddoppiare le attenzioni e le cure per rimediare al diffetto del nostro clima, nulla si può anticipatamente ottenere dalla loro coltivazione; poichè all'impossibilità di poterli seminare in autunno, si aggiunge la difficoltà di doversi altresì guardare dal seminarli troppo presto anche in primavera, potendo facilmente un gelo od una semplice brina annientare qualunque siasi loro piantagione. Che se si aspetta a seminarli troppo tardi ne viene di conseguenza, che lo scopo della loro rarità e carezza resta certamente perduto. Altronde per la precoce coltivazione di questi legumi non si può servirsi della pratica comune a tante altre piante d'ortaglia, siccome citrioli, meloni, cocomeri, melenzane, cavoli, cipolle

e simili; di quella cioè di formare dapprima un vivajo in luogo opportuno e ben difeso per ripiantare poi a stagione sicura in aperto terreno i rispettivi allievi, giacchè il fagiuolo non soffre tanto facilmente il trappiantamento, o per lo meno riescirebbe questo tanto fastidioso ed incerto da non essere conveniente per tutti i rapporti. Per evitare per tanto i suddetti inconvenienti ed ostacoli bisogna ricorrere a qualche mezzo il quale oltre ad essere sicuro abbia altresì a riescire facile ed economico, e questo è appunto quello che intendo di suggerire, siccome parmi che non siasi ancora pensato almeno in generale, e siccome da me abbastanza provato con replicate esperienze.

Prima di tutto occorre di scegliere un terreno piuttosto sciolto anzichè tenace, esposto se fosse possibile a mezzodì e ridotto a piano inclinato, affinchè abbia meglio a sentire un permanente calore dei raggi solari. Secondariamente in uno dei primi più belli e più caldi giorni di marzo, dopo avere ben concimato e lavorato colla vanga il scelto terreno, si passa a seminare quella quantità di fagiuoli che si vuole, piantandone da sei ad otto in numero per ogni buco praticato alla distanza di circa centim. 50, ed alla profondità di centim. 5, e si termina l'operazione coprendo tutto il terreno seminato con uno strato di fuligine misto con parti eguali di cenere, ovvero con uno di paglia minutamente tagliata o di segatura di legno secondo il maggior comodo, essendo indifferente il sostituire piuttosto questa che quella materia.

La ragione di ciò parmi abbastanza manifesta servendo a favorire e proteggere il germoglio dei legumi seminati, ed a diffenderli dal freddo e dalla brina prima della lora nascita.

In seguito occorre di preparare e tener pronti tanti coni quanti ne possono abbisognare composti di paglia, di genestre o di altre consimili cose, intelajati con salici od altri vimini, affinchè abbiano a star in piedi da sè stessi, e questi della lunghezza di cent. 40, e della larghezza di 20 di diametro e vuoti nel mezzo. Quindi allorchè s'incomincia a vedere spuntare dalla terra i cotiledoni dei nascenti fagiuoli, bisogna ad ogni sera prima del tramontar del sole coprire ogni singolo cespuglio con uno dei sopra descritti coni per scoprirli se non se alla mattina a sole innalzato. Il criterio poi dell'orticoltore gl'insegnerà quando dovrà lasciarli coperti anche di giorno, vale a dire ogni volta che il tempo si mostrasse eccessivamente freddo, e quando potrà incominciare a lasciarli scoperti anche di notte, cioè quando non vi fosse più alcun pericolo di brina, lo che avviene per lo più verso il finire di aprile e rare volte prima. Ognuno può da sè rilevare quanto sia comodo, facile ed economico questo mezzo, tanto più che i detti coni possono servire ad altri consimili usi e massime per riparare dal sole le appena ripiantate pianticelle di certi ortaggi durante la calda stagione, non che per essere durevoli per alcuni anni.

Difese nel suddetto modo le piante dei fagiuoli nella loro infanzia finchè la circostanza del tempo lo esiga, si ottiene il vantaggio, che allora quando la comune seminagione di questo legu-

me incomincierebbe a mal'appena spuntare dalla terra, queste protette si troverebbero di già vicine alla fioritura, e quando le altre incomincierebbero a mostrare qualche fiore, queste porterebbero di già bacelli e legumi maturi in abbondanza per cibarsene, o per vendere a caro prezzo. Le migliori qualità finalmente da sciegliere per tale uso, sono senza eccezione i così detti fagiuoli nani o quarantini siano essi bianchi, gialli, neri o di altro colore, purchè forniscano dei teneri bacelli. Io mi sono servito ora del nero, ora del bianco quarantino ed anche di quello dell' acquila con felice soccesso.

Il Med. B. Rosnati.

Osservazioni sulla Cuscuta europea, o Grongo Erba lovo, ec.

La Cuscuta, distruggitrice delle più floride praterie di medica e di trifoglio, è il flagello dell'agricoltore che fonda su quei foraggi la propria industria, e che vede mancar al proprio edifizio la più solida base. Son tante e tante le ricette che spacciansi per liberarsi da così infetta parassita, che sarebbe lungo il rammentarle qui tutte. Basti il dire, che forse nessuna corrispose, siccome desideravasi. In due modi presentasi la Cuscuta nella prateria: preesiste il suo seme da per tutto nel suolo, o abbonda unito a quello del foraggio; e la pianta investe allora tutta la superficie del prato: o preesiste qua e là nella terra, ma in pochi punti, o se ne trova qualche seme soltanto, misto con quello della medica o del trifoglio; ed in questi casi la pianta nociva apparisce in località ristrette, e separate da intervalli di prato, non contagiato da quella peste.

Nell'uno e nell'altro caso la Cuscuta è già ben visibile, e comincia i suoi danni nell'autunno dell'anno stesso, nella cui primavera la semente della medica o del trifoglio fu fatta. In ottobre anzi, quando la stagione le va propizia, fiorisce, fa seme e si moltiplica per questo a dismisura nell'anno veniente, oltre i progressi che fa propagginandosi coi suoi filamenti. Innanzi che vengano le prime brine, si è molte volte praticato a Meleto di vangare diligentemente o la totalità del campo attaccato, o i punti soli di lui dove si vede la Cuscuta, guardando bene nell'ultimo caso di comprendere nella vangatura un poco più dello spazio infestato per farne un completo rovescio. La Cuscuta muore, e nel terreno non ne restano germi che allora non siano sviluppati. Se trattasi di erba medica, si può riseminare nei luoghi vangati, o sulla superficie intera, con sicurezza, purchè si abbia seme ben netto che non rinnovi l'inconveniente, e se di trifoglio pratense, si può sostituirvi il *trifoglio incarnato* o erbone.

Ridolfi.

Delle piante cucurbitacee e particolarmente delle angurie.

Intendonsi per cucurbitacee tutte quelle piante erbacee, che producono frutti con pericarpio 1) polposo, contenente molt'acqua, in cui stanno rinchiusi molti semi schiacciati, e che amano di ser-

1) I frutti sono composti di due parti essenziali, cioè del seme o semi, che è destinato a produrre un novello individuo, e del pericarpio che è l'inviluppo che li racchiude.

peggiare sul terreno, siccome appunto le stesse zucche, *cucurbita pepo*, o *melopepo* Lin., che stanno alla testa di tutte; i meloni, o poponi, *cucumis melo* Lin.; i citriuoli, detti comunemente cocomeri, *cucumis sativus* Lin.; e le angurie, dette dai Toscani più propriamente cocomeri, *cucurbita citrullus* Lin., decantate dal classico *Redi* colle seguenti espressioni:

Il cocomer ritondo, immenso, e grave,
Pien di gelato umor, conforto estremo
Dell'interno calor di febbre ardente.

Infinite varietà, massime nel genere delle zucche, sono conosciute, molte delle quali servono più alla curiosità che all'utile e molte altre coltivate per la somma facilità con cui producono in abbondanza i loro frutti, e pel grand'uso che si fa delle medesime, venendo impiegate qual eccellente pascolo di molte bestie non solo, ma eziandio qual cibo sano dell' uomo stesso, or crude or cotte, or verdi ora secche, ora infuse nell'aceto, sempre però opportunamente condite, o manipolate.

Siccome alquanto in abbondanza i citriuoli, poco i meloni, e pochissimo invece le angurie si coltivano in generale, sembrando essere le medesime senza proposito trascurate, mentre con poco dispendio di ben soleggiato terreno, di tempo, di fatica, e di spesa si potrebbe da queste piante ottenere un lucroso annuale prodotto, non si crede fuori di proposito di raccomandare la loro coltura, potendo questa ridondare a profitto massime del basso popolo, che volontieri senza dubbio le gusterebbe, trovando in esse nella calda stagione un grazioso ristoro di poco prezzo. Ognuno saprà che l'anguria è un frutto simile alla zucca, di forma costantemente sferica, di buccia verde, di midolla acquosa ora di colore rosso, ora di colore bianco, di sapore dolce, grato, partecipante un poco di quello del melone, e molto di quello del citriuolo. Serve molto bene ad estinguere la sete nella calda stagione, massime conservata in luogo fresco, o tenuta qualche tempo sul ghiaccio prima di mangiarla. Grandissimo è il consumo che se ne fa da noi distintamente presso il basso popolo. Se ne distinguono alcune varietà: v'ha l'anguria a seme nero, ed è detto *cocomero di Pistoia*, e quella a seme bianco, detta *cocomero di Napoli*; la prima acquista maggiore grossezza, la seconda ha un più grato sapore. Se ne trovano poi anche a semi rossi.

Due sole condizioni essenziali richiede la coltivazione delle angurie, l'una cioè di essere seminate per tempo in un terreno discretamente leggiero, sciolto, di buon fondo, affinchè possano in abbondanza ed opportunamente divenir mature per quel tempo, in cui la molestia del caldo le faccia più desiderare; tanto più che riescono in tale stagione più saporite, e per conseguenza esitate a maggior prezzo. L'altra consiste nell'adacquarle diligentemente ogni volta che ne abbiano bisogno, e se si può con acqua stagnante e grassa, per lo meno poi giammai con acqua di fresco cavata da un pozzo, o da una fonte troppo fredda.

Per eseguire la prima, essendo da noi frequente il caso di vedere anche in avanzata primavera a ricomparire la brina ed il gelo, fa-

tali per queste piante: richiedesi perciò, che sieno seminate e tenute in luoghi riparati, finchè sia cessato ogni pericolo di vedersi in un momento render nulle tutte le diligenze per molto tempo impiegate allo scopo. Il miglior mezzo quindi per riescire nell'intento si è quello di piantare entro il mese di febbraio i loro semi in una cassetta, od in altro recipiente, ma preferibilmente in un cavagno fuori d'uso, riempito per metà di letame di cavallo, e per altra metà di buona terra, coperta per ultimo di un grosso strato di fuliggine 1). Questi recipienti di facile trasporto si mettono in una situazione soleggiata difesa dal freddo, ritirandoli, se occorra, nelle notti più rigide, ed anche di giorno qualora fosse minacciato il gelo, in un ambiente temperato e non tenebroso oppure si coprono di paglia, o con qualche altro bastevole riparo. Così devono essere tenute finchè viene il momento di metterle nell'orto o nel campo, il quale dev'essere spazioso e non ombreggiato; ed in tal modo allorchè dai comuni ortolani appena si eseguiscono le seminagioni, si avranno di già le pianticelle pronte a mettere in poco tempo i fiori, non che a portare i frutti; avvertendo essere meglio il ritardare che l'anticipare ad esporle all'aria aperta, per non incorrere nel suesposto pericolo.

Il motivo poi per cui si diede la preferenza ad un logoro cavagno si è per risparmiare il trapiantamento; questa operazione, per quanta diligenza si usi, si arrischia spesso di perdere degli individui, e per lo meno si ritarda sempre lo sviluppo di qualche giorno nelle pianticelle smosse dal luogo della loro nascita, bastando invece pel mezzo suggerito di praticare una buca grande quanto basta per mettervi il cavagno come sta a livello del terreno. Ognuno intende che le radici possono facilmente passare attraverso agl'interstizi lasciati tra un vimine e l'altro, distendersi, ed allungarsi quanto basta nel nuovo terreno.

Qualora poi si abbiano a trapiantare, siccome avviene necessariamente di fare delle pianticelle sopranumerarie di ciaschedun vivaio, in qualsiasi luogo praticato bisogna nel strapparle procurare di scuotere meno che sia possibile le radici delle medesime, onde non siano spogliate intieramente della terra, che ad esse sta attaccata, in ragione della quale prosperano più prontamente; non che di preparare l'aivola che deve riceverle, ben concimata più che il vivaio stesso, almeno per tutta quella circonferenza, che può venire presumibilmente occupata dalla lunghezza delle nuove radici.

La seconda condizione essenziale 1), di adacquarle cioè quanto

1) La fuliggine serve anche a preservare le angurie dalle zeccaruole (*Gryllus Grillotalpa*), le quali soventi li devastano. Il consiglio poi di preparare da prima i semi facendoli macerare nel vino, in cui siavi infuso della cannella e dei garofani, come si pratica dai contadini Pistoiesi per quelli dei poponi, onde, come essi credono, avere i frutti più saporiti; sebbene questa pratica fosse presso a poco seguita anche dagli antichi per i citriuoli i quali al dire di Plinio ponevano i semi a macerare per due o tre giorni in acqua melata, onde venissero più dolci; mi sembra ridicolo e per lo meno inutile.

1) Un'altra avvertenza che devesi avere, si è quella di porre le pianticelle dell'anguria lontane da altre dello stesso genere, e distintamente dalle zucche e dai citriuoli, onde questi coi loro pulviscoli non alterino la bontà di quella. Forse ad una tale omissione si deve il

abbisogna, e con quella qualità d'acqua suggerita, è per sè chiara, avvertendo solo di tenere intorno alle pianticelle un rialzo di terra, affinchè l'acqua portata non possa lateralmente sfuggire, bagnando inutilmente una parte di terreno, e lasciando asciutte le radici.

V'ha una malattia, che talvolta distrugge le angurie, e che si manifesta per mezzo di certe macchie o bolle sopra la loro scorza o buccia, che da alcuni si chiamano *vaiolo*, e che sono contrassegni certi del loro incominciato ammarcimento. La si previene principalmente coll'ingrassare il terreno con letami ben decomposti, massime colla colombina, colla fuliggine, e con altri simili che non ritengono di troppo l'umidità.

---

poco sapore che manifestarono ad alcuni le angurie coltivate secondo il metodo praticato a Bergamo, ed a Lodi. Osservazione del Compilatore del *Repertorio d'agricoltura pratica di Torino*. T. II.° p. 17. *Serie prima.*

Si conosce che le angurie sono mature allorquando si vede loro seccato il viticchio, e che battendole colla mano si sentirà dare un suono confuso. Questo è il tempo di toglierle dalla pianta, e di trasportarle in luoghi freschi ed asciutti, per conservarle per qualche tempo o spedirle in quei luoghi, dove è poco conosciuta questa coltura.

Questo metodo è applicabile non solo per tutte le altre cucurbitacee, siccome meloni, citriuoli, e zucche, ma sibbene per i pomi d'oro, *solanum lycopersicum* Lin.; per il ricino, o *palma-christi*, *ricinus communis* Lin., per i cavoli primaticci d'ogni genere, e simili, ma particolarmente per i petronciani, o melenzane, volgarmente marigiani, *solanum melongena* Lin., i di cui semi sogliono stare nella terra circa un mese e mezzo prima di mostrare i loro cotiledoni.

Il Med. B. Rosnati.

ECONOMIA DOMESTICA

Ricetta pel sanguinaccio
(*Boldona o Mula.*)

R. Sangue di porco una pinta
Latte due pinte e un quarto
Zucchero una libbra
Confortini o *buzzolai forti* n.° 8
Pan grattato finissimo n.° 4 cucchiai, oppure n.° 2 cucchiai di fior di farina di frumento
Cedrini ben tritati oncie due
Mostarda una libbra
Pinocchi mezza libbra
Uva passa mezza libbra
Cannella un quarto d'oncia
Garofani due prese
Sale due prese
Rosolio maraschino una chicchera da caffè
Rossi d'ovo n.° 4

Si fa prima bollire nel latte i confortini ridotti in polvere, e i due cucchiai di farina, oppure il pan grattato, e se ne forma la crema leggiera, unendovi, quand'è cotta, i rossi d'uovo per stringerla ancora un poco, e sciogliendovi contenporaneamente lo zucchero. Poi fuori del fuoco si aggiunge il sangue e gli altri ingredienti mescolando bene la massa, affinchè il tutto s'incorpori bene.

Riempiute le budella, coll'avvertenza di lasciar quattro dita di vuoto sotto la legatura, affinchè col dilatarsi dei vapori non si spezzino si sospendono i sanguinacci in una caldaja d'acqua che sia sempre sotto la bollitura; si rimuovono di tanto in tanto, e si guarda che non tocchino il fondo, e quando pungendoli con una spilla non n'esce sangue, allora sono cotti.

Ciò che essenzialmente contribuisce alla bontà del sanguinaccio si è lo zucchero e la mostarda, dei quali ingredienti e massime dell'ultimo, non è alcun male di eccedere anzi che nò.

Ricetta per condire le salcicce.

Possiamo garantire le seguenti dosi perchè provate da una lunga esperienza. In libbre 100 di carne si metta:

Per salami e sopresse.

Sale a peso grosso ven.	lib. 3	—	
Sal nitro a peso sottile	»	— 2	7/8
Aglio con corteccia	»	— 3	4/8
Pepe	»	— 8	

N. B. Dell'aglio non si adopera che il succo spremendolo per una salvietta con un po' di buon vino.

Per le brombole, musetti, codeghini e polmonelle.

Sale.	lib. 3	6	—	
Sal nitro . . .	» —	2	7/8	
Cannella . . .	» —	2	7/8	
Garofani . . .	» —	1		
Pepe gerofolato .	» —	5		
Pepe semplice .	» —	10		
Noce muscata. .	» —	1		
Bottiglie di Piccolit	n.°	2		

Per le Lucaniche.

Sale	lib.	2	—
Sal nitro	»	—	2
Cannella	»	—	2
Pepe semplice. . .	»	—	2
Noce moscata. . .	»	—	1
Coriandoli	»	—	6
Bottiglie di Piccolit	n.°	2.	

INDUSTRIA

—=—

Raccolta del miele e della cera.

La ricolta del miele si fa in primavera e nell'autunno. L'autunno però fu sempre considerato come il tempo più opportuno per questa ricolta.

Il miele, come tutti sanno, è una sostanza zuccherina, d'un odore soave, di colore variabile dal bianco al giallo, e di una consistenza più o mena densa. Questa sostanza ci viene data dalle api, le quali dopo aver pompato i liquori zuccherini che si trovano sui nettari e sulle foglie di diversi vegetabili, li depongono nelle cellette dei loro alveari.

Per raccogliere dalle arnie il miele e la cera usasi di uccidere una parte delle api abbruciando dei zolfanelli. Contro questa pratica molti scrittori si opposero, dimostrando la barbarie di un tal procedere; perchè si potrebbero godere i favi, e conservare anche

le api. Ma di opinione diversa è il Curato Don Pietro Fuganti, il quale ci avverte che molti coltivatori cercando di salvare la vita alle api col levar solo una parte delle provigioni di esse, perdettero perfino la semente delle api loro, e ch'egli cercò ogni modo per raccogliere il prodotto senza la distruzione di esse; ma che ogni tentativo gli riuscì vano, e lo indusse a seguire la vecchia usanza, di uccidere cioè ad ogni anno al tempo della ricolta le api più deboli e vecchie, ed a conservare le più giovani e forti.

« Seguasi questo metodo, lo ripeto, ci dic'egli; si conservino le api giovani e forti a costo delle vecchie e deboli e si otterrà ogni anno miele e cera, e si conserveranno popolati gli alveari. E ciò affermar io posso per quanto io stesso ottenni, seguendo una tal pratica. » Tale ammonizione ci vien fatta da chi ha ben ragione d'insistervi, poichè in 17 anni con l'acquisto di due sole arnie di mezzana grandezza, raccolse 2290 funti di miele, 185 di cera, dai quali prodotti ricavò fiorini 854; gli rimasero 33 arnie in ottimo stato, che valutate a fiorini 6 l'una fanno fiorni 198; vendette 6 sciami e ricavò fiorini 36, e più rimane fiorini 38, 36 da quattro sciami coltivati in società; somma che ammonta a fiorini 1126, 36, dai quali si deve detrarre l'uscita di fiorini 68.

La vendemmia dei favi è sempre difesa da una grossa truppa di piccoli militari che armati di pungiglione si sanno far rispettare. Il mezzo per garantirsene è quello di coprirsi con un cappuccio fatto di tela grossolana che cuopre tutta la testa, e giù scende a guisa di camicia fino alla cintura ove si allaccia con nastri. Le maniche non arrivano che alla metà del braccio, ove pur esse si allacciano con nastri. Il capo è tutto coperto della medesima tela, fuorchè il davanti ch'è coperto da una maschera di velo molto rado che sta un poco distante dalla faccia, perchè si possa vedere ciò che si fa, e nello stesso tempo sia difeso dal pungolo delle api. Le mani dovranno esser coperte con guanti di lana grossolana, e le gambe anche esse con stivaletti di lana grossa, oppure di pelle.

Alcuni giorni prima di procedere alla raccolta del miele e della cera bisogna segnare quelle arnie che essendo le più deboli e le più vecchie si vogliono torre dall'alveare per trarne il miele. L'operatore è ordinariamente un uomo che conosce gli alveari, che sa che le cellette chiuse da coperchi, che non sono così piatti che quelli che chiudono le cellette del miele, sono piene di covate, vale a dire di ninfe, o di vermi vicini a trasformarsi in ninfe; e per questo si guarda bene di tagliare i favi che devono successivamente popolare l'arnia, e forse dare anche dei nuovi sciami. Spesso però non è sufficientemente attento nel tagliare i favi, le cui cellette non sono ripiene che di una covata meno apparente, o di vermi assai piccoli: sarebbe quindi opportuno di portare l'attenzione fino a risparmiare tutti i favi che sono pieni di uova; cosa a cui d'ordinario non si fa molta attenzione. Prima di tagliar un favo, le cui cellette sembrano vuote, si dovrebbe romperne un pezzetto ed esaminare se nel fondo di ciascuna celletta che sembra vuota non vi fosse un uovo, per-

chè in tal caso il rimanente del favo merita di esser conservato, essendochè in meno di tre settimane darà tante pecchie, quante sono le loggie. Avvertiamo inoltre che trascurando questa avvertenza si avrebbe non solo una perdita delle api novelle, ma ben anco il miele acquisterebbe un cattivo gusto. Per la stessa ragione si separa la sandaracca, o pane delle api, da cui riceve il miele un sapore amaro.

Quando vogliasi raccogliere il miele, converrà scegliere un giorno freddo per togliere che qualcuna delle api sia partita dall'arnia ed andata al lavoro. Appena aggiorna si fanno soffocare con zolfanelli accesi le api contenute nelle arnie destinate alla raccolta; indi, bene otturate, si trasportano nel locale destinato per eseguire questa operazione. Si levano ad uno ad uno i favi, si nettano dai cadaveri delle api, dai nascenti, e da qualunque altra immondizia, e si pongono in recipienti ben connessi, per non perdere il miele. Il locale in cui si eseguisce l'estrazione del miele, dev'esser posto a mezzo giorno, lontano più che si può dall'arniajo, a porte e finestre chiuse, e il cammino dovrebbe avere un'inferriata, acciocchè le api adescate dall'odore del miele e della cera, non vengano a rubarne una porzione, ad incomodare gli operatori, e a precipitarsi nel fuoco; che se avvenisse che s'introducessero, converrebbe allontanarle producendo del fumo con cenci di lana o con sterco di bue disseccato.

Riferiremo ora la pratica che tiene il Curato Fuganti per estrarre il miele. « Io uso, dice egli, di schiacciare ben bene con un adattato stromento di legno i favi pregni di miele, e di spremerli con le mani. Ridotti in tale stato li caccio in sacchi fatti a mo' di cono rovesciato, e formati di tela di canapa piuttosto rada: tali sacchi vengono da me raccomandati ad una grossa pertica, e quindi senza altro fare lascio che il miele coli da sè entro a vasi apprestati, il che succede in due o tre giorni secondo che più o men caldo è il luogo ove son posti.

« Dopo che il miele per tal modo tutto colò, levo via dalla superficie la feccia ed il restante ripongo in vasi di creta cotta e bene inverniciati, cui cuopro con tutta cura. Di questo miele io ne conservai per più anni, senza che c' infracidisse o contraesse odor cattivo.

« Tutto quello che in appresso rimane ne' sacchi, deesi porre in una caldaja e riscaldarlo, però solo leggermente, perchè la cera, che vi si comprende, non si liquefaccia: tutto ciò riponsi ne' sacchi suddetti, da cui spremesi con un piccolo torchio, o con uno strettojo il rimasto miele.

« Quanto dopo ciò rimane, e di favi vuoti e di favi che contengono nascenti, dovrà esser messo in una caldaja di acqua bollente. Tale massa verrà di spesso agitata, perchè non bruci la cera, e finchè ogni cosa sia ben liquefatta; il che ottenuto mettesi il tutto entro sacchi, i quali verranno spremuti nella maniera sopra indicata, per guisa che il liquore cada entro ad un vaso, contenente acqua fredda.

« Terminata questa operazione, io metto una seconda caldaja al fuoco, introdottavi prima un po' d'acqua, nella quale, non sì tosto bolle, immetto la cera rappresa. E qui conviene avvertire, che la

caldaja sia due volte il volume della cera, perchè questa bollendo non superi gli orli di quella, e nel fuoco non si disperda. La legna debbe esser tale che non iscricchioli, e lento il fuoco perchè non nascano inconvenienti. Mentre la cera è in ebollizione, si leverà la schiuma od altre immondezze e quindi allorchè sarà ben liquefatta, si dovrà trasportare la caldaja in un luogo ben difeso dall'aria, e coprirla perchè nella cera non si formino screpolature: con tale semplicissima operazione si avrà il giorno successivo una bella e ben purgata massa di cera. »

A questa pratica noi ne suggeriremo un'altra la quale ci sembra preferibile perchè non sottoponendo il miele a cottura, riesce migliore, e non acquista odore di bruciato. Quando adunque si voglia estrarre il miele fa d'uopo levare gli strati sottili di cera che chiudono le celle delle pecchie con una lama di coltello che tagli bene, e meglio se sia senza costola, schiacciato, tagliente da tutte due le parti, appuntato, che così serve anco per staccare i favi, e nell'adoperarlo si tuffa spesso nell'acqua fresca. Si espongono allora le *carase* o *favi* in tal modo aperti sopra graticci, o, ciò che è meglio, sopra stacci di crine a larga maglia, sia al sole, o in una camera riscaldata, ponendovi sotto di questi stacci delle terrine o qualunque altro recipiente. Ben tosto il miele, liquefatto dal calore, cola goccia a goccia trasportando delle impurità che rimangono sulle maglie dello staccio. Questa prima separazione del miele è riconosciuta col nome di *miel vergine*.

Quando il miele cessa di colare dai favi, si rompono, tagliandoli a fette affine di mettere allo scoperto l'interno degli alveoli. I favi che si sono affettati si pongono come sopra a gocciare sopra graticci, e si ha cura di rivoltarli di tempo in tempo; allora una seconda parte del miele si separa di nuovo. Egualmente come per estrarre il miele vergine si espongono i favi al sole, o in una camera riscaldata, ponendo attenzione di aumentare poco a poco il calore. Allorchè le carase non danno più o quasi più miele, con questa seconda operazione, allora si spremono. Si opera nel modo seguente: si nettano i favj onde spogliarli dai cacchioni e dagli embrioni che vi sono nicchiati, indi si sottopongono ad una pressione graduata, ponendo questi favi entro una forte gabbia di legno, e premendoli gagliardamente sotto al torchio, e si estraggono in tal modo le ultime porzioni del miele, che sono tanto più impure, quanto maggiore fu la pressione. Porta questo il nome di *miele forzato*.

Il miele ottenuto dalla seconda spremitura è meno stimato del miel vergine, e quello ottenuto dalla torchiatura lo è ancora meno: esso tiene in sospensione delle materie che sono più o meno dense; quelle più pesanti precipitano al fondo del vaso; le altre più leggere rimangono in sospensione: si ha cura di separare queste materie. Per ciò dopo aver lasciato riposare il miele, si levano le parti più leggiere con uno schiumatojo, e poscia per decantazione si separano le più pesanti. Resta sempre fluido, nè congelasi mai in massa granellosa come il primo.

Avvertenza da aversi nell'estrarre il miele si è che, quando si trovino dei favi con entro delle co-

vate, si porranno a parte, per fonderli con la cera, perchè mescolandoli col miele, quell'acqua bianchiccia in cui si convertono, gli dà un gusto cattivo, e impedisce l'indurirsi. Si abbia sempre presente che il miele richiede una gran pulizia, onde non bisogna lasciarvi cader niente dentro, perchè non isforzi; anzi conviene come dicemmo, nettare i favi diligentemente da ogni immondezza, separare il buono dal cattivo, i favi bianchi dai neri, cavare i favi di cera vuoti, e lasciare solo i piedi.

Il miele vergine si pone in barili di legno nuovi, netti, senza odore, o in vasi di terra verniciati, bolliti nell'acqua, sgocciolati e bene asciutti; si cuopre con carta, e vi si lascia stare cinque o sei giorni, poi si levano con un cucchiajo i pezzetti di cera che potessero esservi rimasti, che galleggiano, si chiude con carta e sopra una carta pecora, indi si cuopre con un embrice. Il miel vergine che indurisce e diviene d'una massa granellosa sembrerebbe che dovesse conservarsi per molti anni; ma così non è: perchè la umidità dell'inverno lo penetra, e nelle successive estati si liquefà e cangiasi in sciroppo, mandando un odor acido. Si può ritardare questa specie di decomposizione tenendolo in vasi di Faenza verniciati, ben chiusi, in luogo fresco e asciutto.

Per estrarre la cera, dopo ricolto il miele, si piglia la massa rimasta nello strettojo, e si mette in una caldaja di rame, dove si versa dell'acqua, e si fa bollire il tutto fino a tanto che sia fusa la cera. Allora s'introduce la materia in certe specie di sacchi tessuti di vimini, e si assoggetta ad una leggiera pressione. La cera, che è sempre liquefatta o rammollita, scola dal sacco: Raccolta questa cera si fa fondere nell'acqua e si cola in vasi di terra. Raffreddandosi essa si rappiglia alla superficie dell'acqua; e quando è già fredda, se ne versa l'acqua, se ne toglie il pane di cera, dalla parte inferiore del quale si porta via una materia granellosa detta piede di cera.

Ordinariamente gettasi via come inutile l'acqua in cui si fa bollire la cera, e potrebbe esser utile, perchè, per quanto fortemente si sprema col torchio, non si può estrarre tutto il miele dalla cera, e questo viene sciolto dall'acqua, la quale acquista la proprietà di fermentare, e quindi si possono ricavare due prodotti, l'aceto, e l'acquavite.

Quando vogliasi ottenere dell'aceto si filtra l'acqua per una tela molto rada, e si pone in recipienti, ne' quali si versa un decimo d'aceto generoso fatto col vino. Si fa bollire per tre o quattro minuti, si leva dal fuoco, e si lascia in riposo in luogo piuttosto tepido per favorire la fermentazione; dopo pochi giorni tutto quel liquore diviene un aceto abbastanza buono; il quale se ad alcuni può riescire disaggradevole, perchè sente un po' di odor di miele, potrà convenire nelle arti.

Per estrarne l'acquavite si lascia fermentare in una tinozza di legno coperta con una tela di lana, e si tiene in luogo temperato perchè la fermentazione non avvenga con troppa sollecitudine; ciò che potrebbe nuocere, cangiandola prestamente in fermentazione putrida. Questa fermentazione dura dalle tre alle quattro settimane, secondo che la temperatura dell'ambiente

è più o meno alta. Quando la fermentazione sia compita, si distilla, e si ottiene un'acquavite di un sapore graditissimo. In Grecia, dove si raccoglie molto miele, ho veduto, che questa pratica viene osservata, ed è molto economica, e potrebbe riuscire di molta utilità anche presso noi.

G. B. Z.

Preventivo per le strade ferrate nel Wurtemberga.

Nella odierna seduta della Camera dei rappresentanti venne approvato il preventivo di 3,200,000 fiorini disposto dal ministero per l'attuale periodo della costruzione delle strade ferrate.

(*G. U.*)

MEDICINA VETERINARIA

Degli Alimenti

del Medico-Chirurgo Veterinario

GIOSUÈ ELETTI

(*Continuaz. e fine Vedi Fasc. di febbraio*)

Dei foraggi artificiali 1).

I prati artificiali ordinariamente si compongono dalle seguenti piante che l'uomo coltiva per supplire alla mancanza del fieno naturale; queste piante sono: la pimpinella (*sanguisorba officinalis*), il meliloto (*trifolium melilotus*), il lupino (*lupinus albus*), l'avena (*avena elatior*), la veccia (*vicia sativa*), il fieno greco (*trigonella foenum graecum*), il sano fieno o lupinella (*hedisarum coronarium* 2), il trifoglio (*trifolium pratense*), l'erba medica (*medicago sativa*), la galega o ruta capraria (*galega officinalis* 1) *ecc.*

Fabroni 2) ritiene, che le praterie artificiali hanno il vantaggio sulle naturali, che portando una sola specie di piante, molto più prospera ed abbondante ne cresce la vegetazione, ed il prodotto è tutto proficuo non contenendo nulla nè di dannoso, nè d' inutile. Piacemi poi molto il sentimento di Concina 3) che consiste nel porre a prato un campo arativo per maniera che entro il giro di un anno sia coperto di ottimo foraggio, ma renda tre prodotti di-

1) V. Savani. Istruzione pratica per la formazione dei prati artificiali. Modena 1838.

2) Sebbene non manchi in Italia chi il sano fieno coltiva, sarebbe però da desiderarsi che si intraprendesse con maggior fiducia la coltivazione d'esso nei paesi montuosi: vedasi in proposito il *Recueil de faits, d'experiences sur la culture et les avantages du Sainfoin ect. Paris* 1806.

1) Clouët (*Oeconomica commentatio Academicae Electoralis Mogontinae scientiarum utilium, quae in Erfurti est, ad an.* 1778 *et* 1779. *Erfurti* 1780.) stabilisce, che questa pianta produca in sè tutte le qualità desiderabili per formare un'eccellente prateria artificiale, ma dietro l'esperienza dei nostri agricoltori risulta che le bestie la ricusano sia verde che secca, forse per l'odore ingrato ed il sapore nauseoso ch'essa ha.

2) *Della utilità dei prati artificiali e loro vantaggi*, negli *Atti della società economica dei Georgofili, volume II.*

3) *Lettera al signor Zannon intorno alla maniera di avere buoni, perfetti ed abbondanti foraggi*, che trovasi nel *Giornale di Milocco, volume VII.*

versi: seminare segale da inverno, grani marzuoli e trifoglio in fine d'estate: tagliare i secondi già fioriti e colle semenze mezzo formate avanti l'inverno; all'estate susseguente cogliere la segala, ed in autunno il prato è già prativo, perchè coperto di trifoglio: quindi è che Corgnioli 1) considera la coltivazione dei prati artificiali quai sicuri mezzi per aumentare il bestiame; e dello stesso sentimento è pure l'illustre Tessier 2).

Le piante superiormente, nominate si coltivano d'ordinario separatamente, ma alcune volte se ne uniscono una, due ed anche tre specie diverse, le quali hanno molto rapporto fra esse per il loro accrescimento e fioragione, come sono per esempio l'avena, il trifoglio, l'erba medica ecc.: questi metodi sono molto usati nei dipartimenti che compongono la Fiandra.

I prati artificiali, oltre il vantaggio del loro prodotto che è assai abbondante e salubre agli animali, hanno anche quello d'utilizzare dei terreni che il coltivatore sarebbe costretto a lasciare incolti. È poi necessario essere molto attenti nel somministrare i foraggi che provengono da questi prati e particolarmente nel principio avanti che i cavalli vi siano accostumati; essi ne mangiano con ingordigia una quantità, la quale produrrebbe terribili indigestioni, accompagnate da meteorismo. Si deve dunque principiare col darne una piccola porzione, indi a poco a poco accrescerla: se si dà in verde, si deve tagliare l'erba la mattina dopo che il sole l'ha di già asciugata dalla rugiada e procurare di levarne dal campo quella quantità che deve essere mangiata la sera, di modo che vi possa essere uno spazio, almeno di dodici ore, dal momento in cui l'erba fu levata dal campo a quello in cui viene mangiata, affinchè possa avvizzirsi e rendersi meno capace di passare alla fermentazione, circostanza alla quale questi foraggi sono assai disposti.

Allorquando gli animali sono destinati a pascolare nei prati artificiali, il custode deve impedire che questi animali ne mangino grande quantità per volta; appena hanno mangiato qualche bocconata, egli deve forzarli a passeggiare lungo il prato, tenendoli di frequente in agitazione.

La dimenticanza di queste semplici e generali precauzioni cagiona ai cavalli, ed ai buoi particolarmente, indigestioni accompagnate, come superiormente si notò, da meteorizzazione dello stomaco, le cui conseguenze ho sempre osservato essere prontissime e funeste.

Allorchè si somministrano questi foraggi agli animali si deve considerare le loro qualità molto nutrienti, e la sottigliezza dei loro steli, la quale è sempre relativa al modo con cui sono state seminate queste piante. Gli steli sottili rendono sempre la pianta più aggradevole al gusto degli animali, al contrario quando sono grossi riescono duri, in conseguenza sdegnati dagli stessi.

Le qualità stimolanti e nutrienti del foraggio dei prati artificiali, particolarmente dell'erba medica, sono manifestate in un modo affatto evidente per i suoi effetti sopra gli animali, allorchè s'impie-

1) *Raccolte di memorie delle accademie di agricoltura ecc. dello Stato Veneto, volume XII.*

2) *Dictionnaire raisonnable d'Agriculture.*

ga colle dovute cautele: accresce il latte nelle vacche e nelle cavalle da razza. Le esperienze fatte in Inghilterra hanno provato che l'erba medica dà più latte alle vacche che il trifoglio, ma meno dell'erba naturale: questa stessa pianta data in soverchia abbondanza cagiona, secondo le osservazioni di Chabert ed Huzard 1), un'eruzione untuosa ai piedi posteriori delle vacche, espulsione detta *getto dell'erba medica, fuoco d'erba,* e viene mitigata con le lozioni d'acqua di fiori di sambuco: ristabilisce inoltre quei cavalli magri ed assai affaticati, i quali, per le fatiche e la scarsità di foraggio, sono già ridotti ad un grado sommo di macilenza; eccita però troppo quelli che hanno un temperamento irritabile ed ardente, quelli che sono d'una costituzione sanguigna e che hanno muscoli troppo apparenti (temperamento muscolare.)

Il fieno artificiale stimola pure troppo i cavalli fini e tutti quelli che hanno disposizione a malattie infiammatorie, per cui questi foraggi non convengono ad essi, dovendo preferirsi quelli dei prati naturali ed anche piuttosto magri: un numero considerabile di malattie steniche è stato la conseguenza dell'erba medica in quantità adoperata, quali sono la scabbia, il farcino ecc.

Il trifoglio è un ottimo foraggio, ma si deve avere la precauzione di farlo mangiare quando è vicino alla sua fioragione, poichè dato prima di quest'epoca non costituisce che un foraggio di mediocre qualità.

1) *Istruzione sulla meniera di governare le vacche da latte. Torino* 1798, *e le Instructions et Observations sur les maladies des animaux domestiques Paris* 1795.

Il trifoglio come pure l'erba medica e specialmente quando esse piante sono coperte dalla rugiada, bagnate dalla pioggia e non appassite dal sole, o che l'animale beva subito che le ha mangiate, 1) lo gonfiano sul fatto con una grande timpanitide, e lo stomaco o gli stomachi soffrono una spasmodica distensione che in poche ore lo priva di vita, se non si estrae l'aria per mezzo della pronta punzione con il trequarti 2); quindi in tutti i libri d'agricoltura si trova l'avvertimento di non lasciare pascolare il trifoglio e l'erba medica verdi quando hanno la rugiada o poco tempo dopo la pioggia, perchè allora producono gravi indigestioni e meteorizzazioni.

Toggia 3) insegna, che allorquando le bovine sono alimentate di tri-

1) *Chabert.* Instructions et observations sur les maladies des animaux domestiques, année 1792. pag. 174

2) Martin celebre agronomo francese ritrovò la paracentesi del ventricolo col tre-quarti: nella meteorizzazione dei bovini prodotta da fermentazione degli alimenti accumulati nel ventricolo, questo è pieno di gas acido carbonico, e alcune volte va unito a molto gas idrogeno che agevolmente s'infiamma se operisi di notte o in luogo oscuro ove sia bisogno di lume, producendo una meteora ignea: si conservano nelle *Transazioni Filosofiche* e nel *Dizionario delle maraviglie della natura* varj esempj di combustioni tenute dietro alla punzione dello stomaco. Bourgelat e Thorel dicono d'avere salvato molti buoi spiranti dando ad essi un bicchiere d'acquavite con entro oncie due di nitro; Thenard facendo tranguggiare una cucchiajata di ammoniaca in un bicchiere d'acqua; Whytt col somministrare una pinta di gin o di wiscky (liquori spiritosi), mista ad egual quantità d'acqua: dai nostri contadini si costuma far masticare ai bovini delle frondi verdi di salice che pongono in bocca a guisa di masticatorio.

3) *Storia e cura delle malattie dei buoi, terza edizione Torinese* Tomo II. pag 307.

foglio, di erba medica e simili piante è necessario alle pregnanti darle nella stalla a più riprese e ad intervalli da una volta all'altra per dar tempo di ruminarle: con questo metodo gli stomachi non essendo troppo carichi di alimenti non producono sull'utero che una leggiera compressione che non puo cagionare l'aborto, che inevitabilmente succederebbe se si agisse all' opposto.

I prati artificiali formati di trifoglio sovente sviluppano delle malattie carbonchiose negli animali bovini, i quali non vivono che di questa pianta fresca o secca, cosicchè piuttosto conviene dar loro il fieno mischiato colla paglia.

Somministrato il trifoglio alla scrofa in istato di gestazione cagiona la morte ai feti nell'utero, in conseguenza l'aborto: dopo il parto quest'alimento diviene per lei molto buono, atteso la quantità di latte di cui eccita la secrezione.

Del verde.

Si dice porre gli animali al verde allorchè dal nutrimento secco, che è ordinario ad essi, sono messi all' uso del foraggio verde che si somministra loro o nelle stalle o lasciandoli in libertà nei pascoli in cui mangiano a sazietà.

Gilbert diede delle buonissime osservazioni sull' uso del verde per i bestiami.

Gli animali prima di essere posti al verde debbono essere, per due giorni almeno, alimentati sino a sazietà, come pure è necessario che il primo pascolo sia piuttosto magro onde evitare tutti gli accidenti che risultare potrebbero dalla loro avidità; infine è necessario proporzionare il numero degli animali all'estensione del pascolo e non lasciarveli che il tempo necessario per consumare l'erba.

Sono frequenti le indigestioni nel tempo in cui si fa passare il bestiame dall'alimento secco al verde, se questo sia da loro mangiato in quantità (specialmente bagnato dalla rugiada od appassito), e così viceversa, vale a dire dal verde al secco; per la qual cosa devesi introdurlo col mischiare il verde al secco, crescendo sempre il primo sino al punto di dargli solo il verde: tal pratica si deve usare quando il bestiame si riconduce dal verde al secco 1).

L'uso generale è di mettere al verde i cavalli giovani. L'erba è sempre salutare agli animali, a meno che non sieno d'età decrepita e non abbiano le estremità troppo lunghe ed il collo troppo corto: in queste circostanze il verde può essere di sovente dannoso per il rilassamento che cagiona, e per la difficoltà che prova l' animale a mangiare in terra; nullameno se esistono soltanto le ultime due difficoltà, e che il verde sia di assoluta necessità ad animali così conformati, si deve farlo ad essi mangiare nella scuderia.

L'uso del verde, all'eccesso protratto specialmente, è sempre nocivo ai cavalli sommamente vecchi, poichè gli alimenti verdi possono dare occasione a malattie asteniche, procedenti da una nutrizione atonica, a quelli che non lo possono mangiare nel prato con facilità, ed ai cavalli di temperamento molle o linfatico, giacchè l'uso del verde non fa che aumentarlo.

---

1) Ippocrate *Aphorismos medico-morales, authore* F. D. Barisano dettò nei suoi aforismi il precetto di non cangiare le abitudini anche viziose senza predisporre l'individuo al passaggio delle nuove.

Non solo i vecchi animali ma anche i giovani spesso soffrono molto, perchè il verde indebolisce i loro organi digestivi.

Siccome il verde indebolisce necessariamente i cavalli ed i buoi, non bisogna così esigere da essi, durante questo governo e per qualche tempo dopo, un lavoro egualmente forte a quello che sostenevano prima 1).

I cavalli ed i buoi posti al verde ingrassano, ma questo ingrassamento è piuttosto una enfiagione che una pinguedine, giacchè il travaglio sull'istante lo dissipa, se un alimento più nutriente ed eccitante non viene a dare forza ai visceri della digestione e nello stesso tempo a somministrare una base più solida alla nutrizione.

I cavalli militari, quelli dei proprietarj tanto da sella che d'attiraglio non devono essere lasciati all'uso del verde più di tre settimane, a meno che qualche circostanza particolare non obblighi a doverli lasciare per un tempo maggiore: l'esperienza ha fatto vedere che stando i cavalli al verde per un tempo più lungo, essi cadono in uno stato di mollezza tale che li rende poco capaci a sostenere le fatiche di un lavoro un poco sostenuto, anche dopo essere già stati rimessi all' uso del foraggio secco 2).

Quando si pongono dunque i cavalli giovani al verde, questo si fa sempre coll'intenzione di *rinfrescarli*, *purgarli*, *ristabilirli e metterli in carne*. De la Bergerie ritiene, che quando i cavalli dimagrano e che sono senza appetito, riscaldati, stanchi dal lavoro sia utile metterli al verde per *ristabilirli*.

Sarà meglio aspettare il momento che l'erba è arrivata ad un certo grado di maturità per mettere i bestiami al verde, di quello che metterveli quando l'erba comincia a spuntare, perchè essa allora non contiene quasi nessuna parte nutritiva e gli indebolisce.

L'erba tenera è indicata agli animali che hanno imbarazzi ai visceri glandulari in generale come anche ai reni ecc.: Monteggia 1) parlando dei buoni effetti di alcune erbe fresche o dei loro edotti sullo stato morboso dei visceri, riporta il sentimento di Vanswieten il quale adduce, che i buoi i quali in fine d'inverno sogliono avere nel fegato quelle bianche durezze, forse steatomatose, che diconsi *natte*, queste poscia non si trovano più, dopo che hanno potuto pascersi dell' erba fresca in primavera: si è osservato ancora che essa scioglie i calcoli, mentre i buoi nutriti l'inverno nelle stalle e già uccisi nella primavera seguente, il più delle volte, hanno calcoli nei visceri orinarj e nei canali biliari, il che è assai raro dopo che sono stati per qualche mese all'uso del verde. Il verde è necessario eziandio a tutti quei cavalli che vi sono abituati, che sono attaccati, o vanno soggetti a malattie steniche 2), alle flogosi polmonali, ad

---

1) *Nuovo Corso completo d'agricoltura teorica e pratica*, ecc. *Padova* 1822 *tomo XXV pag.* 262, *art. verde.*

2) Le purghe però solite a farsi col verde per lo spazio di 15 o 20 giorni continui potrebbero forse essere un oggetto di riforma, qualora si trovasse che senza troppo indebolire con tale continuazione e *vuotare* i cavalli, potessero venir purgati in più lungo sì, ma più interrotto tempo, coll'alternarne un giorno l'erba e l'altro il fieno.

1) *Istituzioni Chirurgiche Milano* 1830 *tom.* 2, *part. I. cap. XV.* §. 488.

2) Si pongono all'erba i cavalli affetti da mali stenici, e, durante la cura di

espulsioni cutanee nell' estiva stagione, agli spurghi alle gambe (Paronichia erpetica) ecc., che, oltre il verde vi si aggiunge un curativo o profilattico trattamento.

Il mandare al pascolo come pure il fare mangiare l'erba pria che i raggi del sole l'abbiano asciugata dalla rugiada o dalla brina, detta comunemente *melume*, e da' botanici *ruggine*, è causa capace delle più micidiali epizoozie, della cachessia nelle pecore, e nelle vacche gravide produce l'aborto, che talvolta, in conseguenza di questa inavvertenza, si osserva pure epizootico, come fu noto sino dai tempi di Pompilio, il quale stabilì delle feste dette *rubigalia*, che si celebravano alle false Deità dei Romani in Aprile per tenere la rubigine lontana, che in quel mese cominciava a cadere.

Toggia 1) suggerisce, per prevenire l'aborto cagionato dai pascoli infestati dalla brina, di allontanare le vacche sintantochè quella sia dissipata: questa precauzione devesi praticare specialmente in sul principio di primavera e verso il fine d'autunno, in cui le rugiade sono molto fredde; egli è però bene, in questo ultimo caso, atteso la quantità delle piante molto tenere, di non mandare le pregnanti nei pascoli senza prima avere somministrato loro un poco di fieno: il suddetto autore suggerisce inoltre di non mandare le vacche nei pascoli sortumosi, coperti di ranuncoli, di giunchi, di coda equina, di lesca ecc., perchè tali piante alterando notabilmente il chilo ed i sughi uterini uccidono il feto; così pure di escluderle da quei pascoli dove le erbe sono troppo tenere e bagnate.

Conviene pure evitare agli animali di pascere l' erba di buon mattino nei prati quand'essa è ancora carica di rugiada per garantirli dai flussi di ventre o diarree, le quali sono fatali specialmente alle pecore.

Il nutrimento verde dà alle vacche più latte che il nutrimento secco, quel latte però è meno butiroso.

Non deve permettersi che le pecore e le vacche cibinsi d'ogni erba indifferentemente, poichè, alcune erbe producono in loro un copioso e buon latte, mentre altre ne diminuiscono la quantità e lo viziano 1).

Linneo 2) raccolse molti esempi dell'influenza del pascolo sugli animali, ai quali molti pur aggiungere se ne possono. Per esempio al riferire di Bellon, nell'Isola di Creta le capre perchè si pascono d'un'erba puzzolente (*anagiris foetida*) danno un latte che eccita il vomito e la dissenteria: nei pascoli della Siberia, che alla primavera s'abbruciano, ed ove però resta il liscío delle ceneri, le vacche danno un latte sì alcalino che non può gustarsi: nei Paesi-Bassi 3) ov'è abbondanza d'aglio, il latte ne prende il gusto: il latte delle vacche che sono state esclusivamente nutrite

---

questi mali, deve formare il loro unico alimento *).

1) Storia e cura delle malattie più famigliari dei buoi ecc. tomo II. p. 305.

*) *In mancanza dell'erba vi si può sostituire la gramigna ben lavata.*

1) Cattaneo. *Il caseificio o fabbricazione dei formaggi, Milano* 1837. *art. IX.* Nell'Europa settentrionale si alimentano alle volte in inverno le vacche con delle aringhe od altri pesci dei quali fu prima estratto l'olio; il loro latte prende allora un sapore intollerabile.

2) *De viribus plantarum.*

3) *Pallas. Spicilegia zoologica fasc. XII.*

coll'erba medica dicesi che cagioni agitazione considerabile, ed impedisca il sonno alle persone che ne fanno uso 1). In generale tutte le piante che Linneo 2) colloca nelle classi delle umbellate didinamie e tetradinamie viziano il sapore del latte. I gambi dei legumi ne diminuiscono la quantità, e l'accrescono le rape, i cavoli, le bietole, le patate, le ortiche ecc.: le foglie del tiglio alterano il colore ed il sapore del latte. Pretendono alcuni nostri agronomi d'aver osservato che l'erba pajana (*anthoxanthum odoratum*) sminuisca il latte, e così la logliezza (*lolium perenne*); i ciperi e le lische rendano il latte scarso ed insalubre, ed il trifoglione faccia produrre latte abbondante sì, ma di poco utile nel farne cacio e butiro; pel quale oggetto preferibile ad ogni altra erba sia il trifoglio ladino o a fior bianco. Dalle osservazioni di Deyeux e Parmentier 3) rilevasi che le vacche nutrite con foglie di formentone diedero un latte assai dolce e zuccheroso, e butiro molto consistente, ma poco colorato ed insipido; nutrite con foglie di cavoli diedero latte di sapore disagradevole che più presto degli altri alteravasi, e butiro di sapore più forte; colle foglie di pomi di terra e delle erbe dei prati un latte più sieroso ed insipido: il butiro delle vacche nutrite con erbe pratensi fu il più abbondante, più colorato e più saporito; poichè nelle varie erbe trovansi le mucose che danno al latte molta sostanza, le aromatiche che danno molto sapore, e le coloranti che danno molto colore al butiro. Quello che ha di più sorpreso i nominati Deyeux e Parmentier nelle loro analisi sui latti, si fu la diminuzione sensibilissima dei prodotti in latte che le vaccine davano quando si cambiava loro l'alimento; e quantunque quello che loro si dava fosse più sucoso, ciò non ostante, l'accrescimento del latte non si facea conoscere se non molti giorni dopo il nuovo regime.

1) Le euforbie o titimali che talora si mangiano dalle vacche comunicano al loro latte un odore disgustoso, sapore amaro, e non di rado coliche acute in coloro che se ne cibano, non che diarree: la graziola mangiata dalle vacche, queste danno un latte purgativo; e nella Svizzera, al dire di Haller *), essendovi molti prati pieni di tale erba vengono abbandonati non servendo ad alcun uso.

2) *Systema Naturae*, ecc.

3) Opuscoli scelti ecc. tom. XV. p 102.

*) *Elementa physiologiae tom. VII. lib. XXVIII.* 5. 1. §. *XV.*

Già si disse, che i bovini cibansi anche di foglie e di frondi. Infatti nei paesi molto scarsi di foraggio, molto caso si fa delle foglie e delle frondi 1), ma fa duopo avvertire non pascere i bovini con foglie e frondi tenere di piante astringenti come della quercia 2) dell'ontano, del faggio, del noce e del melo cotogno, giacchè, tutte queste nuociono alla salute loro e diminuiscono la secrezione lattea.

Le regole per dare il verde nella scuderia sono simili a quelle per l'erba dei prati artificiali.

Molte persone ed anche molti Veterinarj pretendono essere indispensabile il levar sangue ai cavalli tutti che si pongono al verde. Egli è un fatto, appoggiato alle sane leggi di medicina, che in quei ca-

1) *V. Bottoni Programma intorno al modo di pascolare il bestiame con foglie degli alberi. Brescia.*

2) All'ematoria che viene ai buoi per l'uso delle foglie e frondi tenere della quercia Toggia *) suggerisce il decotto di acetosa e sugo di solano nero.

*) *Atti della società patriotica. Volume III. pag:* 41.

valli che furono posti al verde coll'intenzione, come volgarmente dicesi, di *rinfrescarli* perchè disposti a malattie infiammatorie è indicato l'uso del salasso: ma se poi al contrario sono essi al verde per essere macilenti, atteso la penuria che soffrirono nell' inverno e per le cattive qualità del fieno, questi non debbono essere salassati, poichè ciò non tenderebbe che a renderli deboli maggiormente.

Non è poi cosa sorprendente il vedere che i cavalli stati salassati nella prima settimana che sono al verde s'ingrassino in breve tempo, giacchè tutto quello che tende a rallentare l'impeto della circolazione, diminuendo in conseguenza le secrezioni, favorisce un apparente impinguamento: ma questa circostanza non può che interessare un negoziante od un macellajo e non un veterinario che ben conosce che ciò accade per effetto della diminuzione della forza vitale 1).

Quando il salasso è indicato agli animali che si pongono all'uso del verde, ciò si deve fare al quinto o sesto giorno al più dopo il loro arrivo al pascolo, o che l' hanno mangiato nella scuderia, e ciò per prevenire la diatesi di stimolo, cagionata alcune volte dal cangiamento di un alimento più nutriente, il che particolarmente accade allorchè le piante sono già giunte a loro maturità e che sono di natura aromatica 2): ma questi casi di minacciante diatesi di stimolo non sono tanto frequenti, come certi pratici dicono, tanto più che se si esamini la dose del sangue estratto, questa è talmente tenue che se in essi si potesse supporre esservi disposizione od opportunità alla diatesi di stimolo, queste leggieri emissioni non potrebbero certo impedirla.

La diarrea succede d'ordinario negli animali al terzo o quarto giorno dopo che essi fanno uso del verde; dura questa altri cinque o sei giorni circa; inseguito gli escrementi si induriscono un poco, rimanendo però sempre più molli che d'ordinario allorchè sono al secco.

Allorquando si fanno passare i cavalli dal verde al secco, ciò si deve, come si disse, fare gradatamente, somministrando ad essi, per alcuni giorni prima, mezza razione di fieno secco e mezza porzione d'erba, poichè se il cambiamento fosse troppo precipitato può cagionare indigestioni, e ciò perchè lo stomaco non è più abituato a digerire questo nuovo cibo, al quale deve di nuovo usarsi gradatamente.

Si conosce un altro alimento verde che non si somministra che ai poledri, ed è questo quello che si chiama orzo (*hordeum exasticum*): si può darlo ai cavalli giovani per un mese continuo avanti che cominci a spuntare la sua spiga: deve essere tagliato dopo che la rugiada è già stata dall'azione del sole asciugata, e si deve avere la precauzione di disporlo in minuti fasci, che si devono poi bagnare con acqna salata, prima di porli nella mangiatoja dei cavalli: se ne deve mettere poco per volta davanti al cavallo, perchè lo fa coll'alito proprio invizzire ed in appresso lo sdegna. La quantità che si conserva per un giorno non deve essere troppo stretta, giacchè si riscalda con somma facilità: si dovrà dunque disporla in modo che

1) V. la pag. 445 e 446 anno X.

2) V. Annali di scienze e lettere, tomo 8 pag. 86. *Metodo di purgare i cavalli in primavera.*

sia ritta in piedi, e la sua punta deve essere di quando in quando bagnata con acqua.

L'uso di questo verde d'orzo d'ordinario richiede che si debba salassare dopo cinque giorni circa all'uopo di prevenire la riprensione, malattia che sembra essere la conseguenza di questo alimento: favorisce anche lo sviluppo d'una gran quantità di vermi intestinali, percui alle volte fa d'uopo ricorrere ai vermifughi.

Il mio parere atteso gli accidenti pericolosi che l'uso dell'orzo verde può produrre sopra gli animali che se ne nutriscono, qualora non sia regolato da persona esperta, si è quello di abbandonarlo intieramente, preferendo per maggiore sicurezza il verde comune dei prati naturali, non avendo l'orzo alcuna superiorità su questo.

VARIETÀ

IL DOLORE E IL PIACERE.

Il piacere è la cessazione del dolore, in conseguenza senza dolore antecedente non si prova piacere.
Verri. Opere Filosofiche, tom. 1. Londra 1801.

Alcuni filosofi pensarono e procurarono di sostenere che ogni sorta di piacere fisico preceda sempre dalla cessazione d'un male o evidente e manifesto o confuso 1).

« Il dolore, *al dire d'un illustre medico italiano*, è il primo sentimento che ci fa conoscere la vita: il principio motore di tutte le azioni degli animali: privilegio degli esseri sensibili, egli è necessario alla armonia di tutte le funzioni animali ed organiche: egli ne è l'alimento: senza di lui la natura sarebbe morta.

« Il dolore avverte tutta la natura animata dei pericoli che sovrastano alla di lei esistenza: è desso, dice Mojon, che, qual vigile guardiano avvisa il cervello di quei nemici interni che gli organi dei sensi mal possono scoprire; e di fatto: abbisogna lo stomaco di cibo? il dolore della fame e della sete si fa sentire, e ci spinge a nutrirci. Siamo spossati da fatica e da troppa lunga veglia? un dolore di stanchezza c'invita al riposo ed al sonno. « L'aria che si respira è viziata? un affannoso dolore ci fa sentire sull'istante la necessità di rinnovarla. E da che mai ripeteremo noi l'imperioso, e diremo anche doloroso, incitamento all'atto propagatore della specie, se non che dalla necessità di mante-

1) Non si può poi contrastare che la nostra fantasia ossia immaginazione nei fisici dolori e piaceri prenda parte moltissima e tanta, che, il dolore ed il piacere è nell'uomo più o meno intenso secondo la maggiore o minore forza della sua immaginazione, che ha un immediato rapporto colla naturale sensibilità.
G. E.

nere sempre in vita l'intera natura 1)? Senza questo dolore, alla cui cessazione succede il piacere, tutte le specie d'animali, e fors'anche delle piante, scomparirebbero dal globo.

« Senza dolore non esiste piacere. *Voluptas*, dice Cardano, *consistit in dolore praecedenti sedato*.

« La virtù perde il suo credito senza il dolore. L'uomo sommamente sgraziato gusta con delizia il più piccolo dei piaceri, che sarà nullo per colui che si troverà sempre felice. È precetto d'igiene che l'abituarsi ad una vita aspra e severa moltiplíca le sensazioni piacevoli: mentre il vivere mollemente ne prepara un'infinità di moleste. Chi cerca le vie del piacere con la mollezza, mal si consiglia, perchè non arriverà mai così a provare un piacere squisito 2).

« Il reo che, espiato il suo delitto, esce da un tenebroso carcere, gode della luce del giorno e della libertà. Socrate, sciolto dalle catene, prova dolce il prurito che il loro peso gli aveva cagionato. Quegli che restò vivo in mezzo agli orrori della guerra, quegli che scampò dalla burrasca del mare, che gli presentava ad ogni istante il fatal colpo della morte, si sente pieno di vita piacevole tosto che pone piede a terra. Per ben gustare tutto il prezzo della salute bisogna trovarsi nella convalescenza. La calma che segue le doglie del parto è per la madre in quel momento assai più deliziosa che il piacere di vedersi rinata nel proprio figlio. Il segreto d'essere felice sta riposto nel saper soffrire a proposito.

« È provato dall'esperienza che più intenso è un dolore, più è fecondo di vivo piacere; e se questa sensazione ci fa essere cara la vita, quella ne allontana ciò che può annientarla.

« Le sensazioni dolorose e le sensazioni piacevoli sono una vera azione del principio conservatore, innato in noi stessi, per cui si mantiene e si prolunga la vita degli esseri viventi.

« Le più grandi passioni degli uomini e le più belle ed utili scoperte sono specialmente dovute alle più forti e violenti passioni, le quali dall'osservatore profondo riconosconsi come veri dolori. Sono queste stesse passioni che, qual fuoco di Prometeo, vivificano il mondo morale: sono esse che animano e creano tutte le operazioni degli uomini, desiderosi di migliore esistenza. È l'orgoglio, e l'orgoglio è un dolore, che appiana le più alte e scoscese montagne, che innalza le piramidi, che fabbrica i più grandiosi monumenti. È la vendetta che se non toglie un male ne previene mille. La vendetta spinge alla virtù, ed il perdono al delitto. La vendetta è il sostegno dell'ordine sociale e della vicendevole tranquillità, è sicurezza della specie umana; ed il perdono ne è il veleno, è la terribile marra impugnata per distruggere ogni bene. Guai se la vigile vendetta non fosse sempre pronta a colpire il delinquente! Gli uomini si distruggerebbero a vicenda. La vendetta compiuta, un dolce piacere scorre animando tutto il vivente. Utile è il dolore dell'indigenza, della miseria e della persecuzione: esso

---

1) L'homme se sent toujours entraîné par la voix de la peine, comme du plaisir, à la propagation de son être (*Pinel.*)

2) L'abitudine distrugge ogni sentimento di piacere. G. E.

scuote il genio, crea ed ingrandisce il merito, dà vita e spinta alle più alte produzioni dell'industria, alle quali l'opulenza e la grandezza sono forzate a rendere omaggio 1).

« L'ambizione è un dolore; ma l'ambizione è la madre feconda di sublimi azioni, di grandi imprese, benchè talvolta sorgente di gravi mali; senza ambizione non vi sarebbe che meschinità: tutto sarebbe letargo e morte 2)!

« Utile è la compassione, nata dal dolore che si prova alla vista della miseria e dal desiderio di sollevarla; giacchè è essa appunto che fa l'uomo caritatevole, benefico, virtuoso, utile al corpo sociale.

« La scuola della miseria è ferace di grandi beni. Chi è sempre vissuto nei comodi e nella dovizia non è stato preparato a sentire i mali altrui; egli vi è indifferente, perchè non ne ha mai provati i dolori: l'animo suo è crudo, insensibile 3). I grandi tutti dovrebbero aver fatto una lunga scuola di miserie e pene, e solo dopo questa potranno sentire il dolore dei mali altrui, aver l'ansiosa brama di ripararli. Felice il corpo sociale che è retto da uomini che ben sentirono gli effetti di questa scuola, sorgente di virtù!

« Spesso la vita è nulla nel piacere: essa non esiste che nel solo dolore, ma il piacere stesso è padre del dolore: sorge al piacere che oltrepassi i ristretti confini di durata, stabiliti all'esistenza sua, la noja, la malinconia che sono i suoi penosi e lunghi effetti. Anche l'eccesso del piacere è cagione d'acerbissimo dolore e morte: Chilone Spartano muore di gioja abbracciando il figlio vincitore nei giuochi olimpici. Due Romane muojono in vedendo di ritorno dalla battaglia di Canne e del Transimeno, i loro figli creduti estinti: Boerhawe narra la storia di una giovane nell'indigenza, la quale chiamata nelle Indie da un ricco fratello, muore di piacere nel vedere i giojelli che questi le aveva preparati. La grazia di vita intempestivamente annunziata al condannato a morte, produce un vivissimo dolore che cagiona appunto la morte. Il fedel cane di Ulisse muore di consolazione nel rivedere il suo padrone dopo molti anni 1).

---

1) Egli è cosa evidente che le ricchezze danno agli uomini nuovi desiderj e creano nuovi bisogni, inspirano la mollezza, ed i costumi corrompono, perchè forniscono alle passioni tutto ciò che può eccitarle e soddisfarle. G. E.

2) La curiosità è pure un dolore; anch'essa è madre feconda delle più utili cognizioni e delle più interessanti scoperte: senza d'essa le arti mancherebbero di vita.

3) L'uomo che ha perso la sensibilità è l'animale il più fiero, poichè allora non sente nè giustizia, nè dovere: il delitto ed il capriccio sono la sua guida, per cui Aristotile chiama l'uomo il migliore ed il peggiore degli animali: *Ut enim perfectione suscepta optimum cunctorum animalium est homo. ita si alienus fiat a lege, et a judiciis pessimum est omnium animalium*: non però l'uomo è sempre il più empio degli animali come pretese Seneca· *Homo perniciosior est feris omnibus.* G. E.

---

1) Si vuole che a motivo d'improvviso piacere e smisurata gioja sieno morti assai uomini all'istante, e molti altri abbiano perduto il senno. Leone X per la notizia dell'espulsione dei Francesi dallo stato di Milano fu preso da febbre e morì·

Un eccessivo dolore può a dir vero renderci quasi insensibili; ma prima di giungervi, a poco a poco è d'uopo soffrire assai; pure esercizio e successiva assuefazione al vincere ai propri sensi è di sommo ajuto a tal uopo.

« La vera e tenace amicizia non suol mai rinvenirsi che tra gli infelici: uniti questi colla catena dell'infortunio, si compiangono reciprocamente e godono nell'intenerirsi nelle proprie disgrazie e sopra ai loro dolori 1).

« Il piacere morale nasce dalla speranza. Cos'è la speranza? Ella è la probabilità di esistere meglio di quello che ora si esiste. Dunque la speranza suppone mancanza sentita di un bene. Dunque suppone un male attuale, un difetto alla nostra felicità: dunque un dolore; e desiderando continuamente l'uomo, è continuamente in dolore; e quindi ogni suo piacere morale presuppone e non è che la rapida cessazione di un dolore. Il timore è un dolore; la cessazione, rapida affinchè sia sensibile, del timore è un piacere.

« Insomma il dolore conserva la vita, senza dolore non vi sarebbe che morte. Il piacere è nulla, esso non è che l'avviso della cessazione del dolore! »

Maniera di fare le tavolette di brodo.

Si prendano gambe di vitello libbre quattro, coscia di bue libbre dodici, coscia di castrato libbre dieci, carne di vitello libbre tre; si fanno bollire a fuoco lento con sufficente quantità di acqua, levando la schiuma; quando il tutto è bastevolmente cotto si spreme fortemente e si rimette a bollire in altra eguale quantità d' acqua; si ripete per la terza volta la medesima operazione, ec. Finalmente quando tali sostanze non danno più brodo mediante la bollitura, si riuniscono tutti i suddetti brodi, si lasciano raffreddare, e si leva loro tutta la materia grassa, che vi si trova rappigliata, si rimettono al fuoco, si riscaldano, si salano convenientemente, e si chiariscono con cinque o sei bianchi d' uova. In seguito si mettono ad evaporare a bagno-maria in un vaso stagnato, fino alla consistenza di una densa poltiglia. Per ultimo si versa questa in forme apposite, o sopra una tavola di marmo, e raffreddata che sia si taglia in tavolette, che poi si mettono a seccare in un forno al punto che si possano rompere facilmente come la cônlla forte.

Nel fare i brodi per le tavolette si possono aggiungere dei legumi, o del selvaggiume, e qualche aroma a piacimento.

Siffatte tavolette si conservano lunghissimo tempo in vasi di vetro ermeticamente chiusi.

Per farne uso se ne mette una certa quantità nell'acqua (per esempio mezz'oncia per fare una tazza di brodo), e si fa riscaldare dolcemente fino all' esatto scioglimento della gelatina, aggiungendo sale se ne necessità.

Dolorosissime sono le prove, cui assoggettansi coloro che bramano di divenire conduttieri di popoli nell'America settentrionale: flagellazioni, morsicature d'insetti velenosi, fuoco, e fumo tale che alcuni vi restano soffocati. Per far penitenza o per acquistarsi fama di gran santità alcuni indiani si fanno abbrustolare a lento fuoco. G. E.

1) Ben disse Ovidio che la povertà è un oggetto spaventevole troppo per aver chi si occupi di conoscerla ed avvicinarla:

Mobile sic sequitur fortunae lumina vulgus,
Quae simul inducta nubae teguntur, abit.

De Tristibus. lib. I.
G. E.

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 25 febbraio 1842.

Amburgo .	60 giorni data	216	—	d.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Amsterdam .	60 »	240	3/4	d.	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30 »	617	—	--	God. 1.° nov. » 113 19/24 113 5/6
Augusta .	20 »	294	1/2	--	God. 1.° feb.p.v. » — —
Bologna .	30 »	617	1/2	--	God. 1.° mar » 112 1/6 112 1/4
Firenze . .	30 »	97	—	d.	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30 »	244	1/2	--	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30 »	114	1/2	d.	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30 »	—	—	--	
Lione . .	30 »	114	5/8	d.	
Livorno .	30 »	96	—	d.	
Londra . .	90 »	29	42	--	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30 »	498	1/2	l.	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30 »	114	3/4	d.	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30 »	619	—	--	God. 1.° » — —
Torino .	30 »	114	—	--	
Trieste . .	30 »	297	—	--	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30 »	99	1/4	--	God. 28 corr. » 110 1/8 110 1/4
Vienna . .	30 »	297	—	--	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 25 febbraio 1842.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	10	30	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	61
» » del Messico »	94	55	65	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . »	91	40	50	» di Milano . . . »	5	70	74
» di Savoja . . . »	32	74	80	Crocioni di Fiandra . . »	6	60	72
» di Parma . . . »	24	82	86	Ducato di Parma . . . »	5	70	73
» di Bologna e Roma »	19	72	78	Pezzi di Spagna . . . »	6	20	24
Pezzo di 40 franchi . . »	46	24	30	Pezzo di cinque franchi . »	5	73	74
Luigi . . . . »	26	88	95	Pisis o Francescone . . »	6	40	45
Pezzette . . . . »	5	91	93				
Sovrane nuove . . . . »	40	38	50	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 18 a 119 2			
Zecchini Imperiali . . . »	13	70	75				
» di Olanda Roma e Principato . »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 298 1/2 a 299			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 27 febbraio 1842.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 91 7/8	— 92
» Livorno a Firenze	» 92 1/2	— 92
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.

Qualità		Lir.	cent.	a Lir.	cent.
Gallette	3/3	—	—	—	—
»	3/4	19	50	—	—
»	4/5	19	25	—	—
»	5/6	18	50	—	—
»	6/7	17	50	—	—
»	7/8	—	—	—	—
»	8/9	—	—	—	—
»	9/10	—	—	—	—
»	10/12	—	—	—	—
»	12/15	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
DoppiGreggi	1.ª sorte	9	—	9	50
	2.ª »	8	50	9	—
	3.ª »	7	50	8	—
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	—	—	—	—
	2.ª »	—	—	—	—
	3.ª »	—	—	—	—
Strazza di Seta fina		2	50	—	—
Struse sublimi		12	—	12	50
» belle		9	50	10	—
» mediocri		8	—	8	25

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO

Qualità	Den.	Lir.	cent.	a Lir.	cent.
Org.ⁱ Da den.	16/20	23	50	—	—
»	20/22	22	50	—	—
»	22/24	21	50	—	—
»	24/26	21	—	—	—
»	26/28	20	50	—	—
»	28/30	20	25	—	—
»	30/32	20	—	—	—
Bresciani	32/34	—	—	—	—
Bresciani	34/36	—	—	—	—
Bresciani	36/40	—	—	—	—
Bresciani	40/45	—	—	—	—
Bresciani	45/50	—	—	—	—
Bresciani	50/60	—	—	—	—
Bresciani	—/—	—	—	—	—
Tram. Da den.	20/24	21	50	—	—
»	22/26	20	50	—	—
»	26/28	19	75	—	—
»	28/30	19	—	—	—
»	30/32	18	75	—	—
»	32/34	18	50	—	—
»	34/36	18	—	—	—
»	36/40	17	50	—	—
»	40/45	17	—	—	—
»	45/50	16	50	—	—
»	50/60	—	—	—	—
»	70/80	—	—	—	—
»	80/90	—	—	—	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.

		Peso.	Prezzi. lire.	cent.	lire.	cent.	Dazio d'uscit.
Frumento nuovo prima qualità		al moggio	30	42	31	26	—,09
detto mercantile		»	28	34	29	16	»
Segale		»	17	50	19	50	—,07
Formentone		»	15	84	17	92	»
detto proveniente dall'estero		»	—	—	—	—	»
Miglio		»	11	66	13	34	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	13	34	15	—	—,45
Pajettone, o semenza de' prati		al moggio	10	84	12	50	—,45
Avena nuova	Fuori di città.	alla Som.	12	08	12	50	—,04
Riso prima qualità	Fuori di città.	al moggio	42	50	43	16	»
detto mercantile	Fuori di città.	»	36	66	40	42	—,20
detto Pugliese	Fuori di città.	»	31	66	35	—	»
Ravizzone	Fuori di città.	»	33	34	35	84	»
Risone		»	13	34	15	42	»
Linosa Cremonese		»	38	34	40	—	—,45
—— nostrana		»	37	50	39	16	»
—— di Puglia e Marca		»	42	50	43	76	»
Giorgiolina		»	52	50	53	34	»
Fieno Magg. di 1.ª qu.	Fuori di città.	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	Fuori di città.	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	Fuori di città.	»	3	45	3	90	»

Aprile 1843 *Anno 11.°*

L'APE

DELLE

COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Statuto Organico per l'Associazione Agraria.

(Vedi Fascicolo di gennaio 1843.)

Art. 1.° L'associazione ha per per iscopo l'incremento dell'agricoltura, dell'orticoltura, e delle arti ed industrie che ne dipendono immediatamente, ed assume il titolo di *Associazione agraria.*

2.° Il numero degli associati è illimitato; i negozianti e gli stranieri, gli uomini e le donne possono egualmente farne parte, purchè professino la religione cristiana. Nessuna preminenza esiste fra di essi.

3.° Per far parte dell'associazione conviene di essere proposto da due associati, e proclamato dal presidente.

I membri delle reali società esistenti nei reali dominii, non hanno duopo di essere proposti, bastando la loro personale domanda per essere ascritti.

4.° L'amministrazione dell'associazione è affidata a una Direzione composta di un presidente, quattro vice-presidenti, due segretarii, quattro vice-segretarii, un tesoriere, un archivista, un editore delle stampe, di ventiquattro consiglieri residenti e ventiquattro non residenti.

5.° La nomina del presidente e dei vice-presidenti non sarà valida, se non dopo ottenuta l'approvazione del ministro dietro la sovrana autorizzazione.

6.° Il presidente effettivo starà in carica per tre anni. I vice-presidenti, i segretarii ed i vice-segretarii, per due anni; il tesoriere, l'archivista e l'editore delle stampe per tre anni.

Tutti possono essere rieletti.

I consiglieri si rinnovano sedici all'anno, otto fra i residenti ed otto fra i non residenti.

Ai consiglieri sarà fatta facoltà di farsi rappresentare, in caso d'impedimento, da altro associato non rivestito di carica, purchè ogni volta che vorrà profittare di questa

facoltà, munisca il rappresentante di autografo mandato.

7.° Tuttavia per conservare le norme, e non abbia a rimanere la Direzione affidata ad associati tutti nuovamente eletti a carica, essendo utile che la surrogazioni di alcuni uffiziali sii saltuaria, scaduto il secondo anno, due vice-presidenti, uno dei due segretarii e due dei vice-segretarii, estratti a sorte, rimarranno in ufficio per un'altro anno; cosicchè la metà degli uffiziali della segreteria scada al termine del secondo anno, e l'altra metà al termine del terzo.

Ugualmente rispetto ai consiglieri pei due anni, la loro uscita sarà determinata dall'estrazione a sorte; e successivamente usciranno d'anno in anno gli otto più anziani per ogni classe.

8.° Ad eccezione dei consiglieri e dell'editore delle stampe, nessun altro membro della Direzione può essere confermato nella stessa carica più d'una sola volta.

9.° Tutti gli uffiziali della Direzione ed i consiglieri sono eletti a pluralità di voti.

Se due o più candidati ad un medesimo uffizio ottenessero un numero eguale di voti, l'associato più anziano d'inscrizione, ed a parità di data d'inscrizione, il più anziano d'età, sarà eletto.

Dopo il terzo anno il presidente è nominato alla stessa epoca a pluralità di voti fra uno dei quattro vice-presidenti dell'anno scaduto.

Alla quarta adunanza generale ordinaria, conosciuta l'elezione del presidente, si nominerà il vice-presidente in surrogazione di quello stato eletto a presidente.

I segretarii saranno eletti fra i vice-segretarii usciti di carica.

Queste nomine avranno luogo nell'adunanza generale, in fine del carnovale; e tutti gli aventi diritto d'intervenirvi, saranno chiesti a dare il loro voto personalmente o per mezzo di lettera.

10.° Tutte le cariche menzionate dell'art. 4 sono gratuite

11.° La Direzione siede permanentemente in Torino; e vi sarà ogni settimana una seduta, in ogni mese un'adunanza, in cui si tratterà specialmente della contabilità; in ogni anno un'adunanza ordinaria generale, a cui interverranno tutti gli associati aventi carica, con autorizzazione di farsi rappresentare da altro associato non avente carica, purchè munito di autografo mandato.

Occorrendo di dover convocare gli associati in un'adunanza straordinaria, ne sarà dato avviso preventivo di quindici giorni a tutti gli associati che hanno facoltà di intervenirvi.

12.° La direzione nomina a pluralità di voti i membri dei comitati tanto nella direzione del giornale e stampe, come nell'esame delle memorie, modelli e proposizioni diretti all'associazione.

Ognuno di questi comitati rimane sciolto al termine dell'anno.

13.° I membri di ogni comitato non saranno meno di tre, e, ad eccezione del comitato della stampa, si potranno eleggere tanto tra i membri della direzione (eccettuato il solo presidente), come tra i semplici associati.

I membri del comitato della stampa dovranno essere eletti esclusivamente fra i membri della direzione.

I membri dei comitati non formanti parte della direzione avranno facoltà d'intervenire alle adunanze generali.

14.° In ogni provincia in cui risiedessero più di dodici associati, questi saranno invitati a comporre un comizio agrario, che prenderà il nome dal luogo.

È libero ad ogni associato, la cui dimora non è nel capo-luogo di provincia, di eleggere a qual comizio provinciale preferisca di ascriversi.

L'elezione del direttore e del segretario del comizio sarà fatta tra di essi a maggiorità assoluta di voti, ma non sarà valida se non dopo l'approvazione, di cui all'articolo 5.

Tanto il direttore che il segretario hanno diritto d'intervenire alle adunanze generali, o farvisi rappresentare da un altro associato non rivestito di carica, mediante apposito mandato valevole per una sola volta.

L'intendente della provincia è di diritto presidente onorario del comizio: intervenendo esso personalmente, presiederà egli stesso la seduta.

15.° Nell'adunanza generale si eleggerà il luogo ove dal 1.° luglio al 1.° novembre si terrà un congresso agrario; e ad oggetto di far partecipare ogni parte dei R. Stati di terraferma al benefizio di tale congresso, si dovrà eleggere il luogo successivamente in una delle sette divisioni governative (quella di Aosta rimanendo compresa nella divisione di Torino), cosicchè prima di essere tenuto di nuovo nella stessa divisione, debba essersi tenuto in tutte le altre.

16.° Nella scelta del luogo si avrà riguardo a che siavi una estesa o parecchie minori migliorate coltivazioni, ed in essa, od esse, si faranno studii sui metodi di avvicendamento, di concime e modo di concimatura, di educazione e governo dei bachi da seta, ed altre industrie e pratiche agrarie.

S'instituiranno paragoni sul merito di varii aratri ed altri attrezzi ed arnesi rurali. Si apriranno concorsi sui migliori capi di bestiame. Si daranno premii di buona tenuta di fondi, sempre in parità di merito, ai piccoli proprietarii, anche non ascritti all'associazione, come quelli che, men favoriti dalla fortuna, dovettero superare maggiori ostacoli per riuscirvi. Si darà la maggiore possibile solennità a questo congresso, il quale sarà chiuso con una messa solenne nella parrocchiale del luogo.

17.° Scelto il luogo, la direzione ne informa tostamente il comizio provinciale, il quale nominerà una o parecchie commissioni per preparare i lavori, le relazioni e le notizie da comunicarsi al congresso, ed eleggerà quindi coll'approvazione della direzione, che potrà aggiungervi altri associati, un'altra commissione speciale la quale si radunerà parecchi giorni prima in quella città, borgo o comune da determinarsi dal comizio provinciale, che sarà riconosciuto più conveniente per dare le disposizioni preparatorie, e recarsi con minor incomodo sul luogo scelto pel congresso, onde instituirvi preliminari esperienze, e ciò affinchè la durata del congresso rimanga limitata a sole tre o quattro sedute, nell'intendimento di non distogliere i piccoli proprietarii e gli agricoltori dalle loro occupazioni, e cagionar loro un troppo grave dispendio.

18.° Il direttore del comizio provinciale ed il segretario di esso saranno presidente effettivo e segretario del congresso generale, e

l'intendente della provincia ne sarà il presidente onorario, col diritto di presiedere indicato nell'art. 13. Ma sul luogo stesso del congresso si nomineranno a maggioranza di voti un vice-presidente, due vice-segretarii e dodici consiglieri della direzione temporaria del congresso.

19.° La società darà preventivo avviso alla Segreteria di Stato per gli affari dell'interno e delle finanze delle adunanze annuali e straordinarie, tanto della società che dei congressi, non che dei luoghi dove le medesime si terranno, avvertendo che in qualunque congrega sia della direzione, che dei congressi provinciali, ogni discussione sopra oggetti estranei alla scopo della società è vietata.

20.° Nessuna congrega o riunione potrà aver luogo nelle ore dei divini uffizi nei giorni festivi, durante le quali sarà vietato di entrare e trattenersi nelle sale od altri luoghi di convegno della società e dei congressi provinciali.

21.° L'associazione promuove eziandio l'incremento dell'agricoltura, della orticoltura ed industrie che ne dipendono con premii, ricompense, diffusione di libri, con permanenti esposizioni di modelli di attrezzi rurali, e con annue temporarie esposizioni di prodotti agricoli ed orticoli.

22.° Ove l'associazione incarichi qualche associato di sperienze, e che non avessero buon esito, ove questi lo richiedesse, gli sarà bonificata la perdita che potrà avere sofferta a paragone della ricolta cha avrebbe potuto ottenere coltivando quel terreno come pel passato.

23.° Un foglio sarà pubblicato ogni settimana, in cui si conterranno i quesiti fatti dagli associati, le risposte ai quesiti, il compendio dei processi verbali delle adunanze, sedute e congressi, le notizie agrarie ed orticole tanto dell'interno che dell'estero, e le mercuriali dei principali mercati.

Per la pubblicazione di questo foglio la società si uniformerà alle leggi ed ai regolamenti in vigore.

Questo foglio è dato gratuitamente ad ogni associato, principiando col numero uscente dopo le date della sua inscrizione.

24.° L'associazione forma una biblioteca ed un museo geoponico, che saranno aperti giornalmente a tutti gli associati; non si potranno però introdurre in detti biblioteca e museo giornali, libri e stampe od opere qualunque non permesse nei R. Stati.

25.° A meglio assicurare il conseguimento dello scopo di questa associazione, gioverebbe immensamente l'erezione di scuole gratuite teorico-pratiche, in cui s'insegnassero le varie discipline ond'è formata la scienza dell'agricoltore perfettamente istruito; ma siccome per istabilire tali scuole egli è indispensabile di possedere o di avere in affitto per molti anni un esteso e svariato, o forse meglio, più poderi dove si esercitasse nella pratica un buon numero di giovani, i quali, compiuto il corso de' loro studii, si spandessero poi nelle diverse parti dei R. Stati, in cui colle loro opere e col loro esempio arrecassero i vantaggi dell'agricoltura perfezionata e dell'economia rustica, così, quando giungesse ad avere i mezzi necessarii per aprire le accennate scuole, l'associazione vedrebbe mandato pienamente ad effetto il suo disegno.

26.° Ogni associato paga una

retribuzione annua di lire 24 ed un diritto di ammessione fissato a lire 6. Questa retribuzione e dritto potranno accrescersi col processo del tempo, ma pei soli associati venturi.

Si può riscattare a perpetuità l'annua retribuzione, pagando in una sola volta dieci annate, cioè lire 240 oltre alle lire 6 per diritto d'entrata.

27.° Ogni associato s' intende obbligato per tre anni, e se nel mese di gennaio del terzo anno non dà diffidamento con lettera per iscritto ad uno dei segretarii di non voler più continuare, sarà considerata continuativa l'associazione per un altro triennio, e così di seguito.

28.° Nel decorso del mese di gennaio d'ogni anno gli associati dovranno far entrare la loro retribuzione a mani dell'associato che per risparmiare incomodo a quelli, verrà specialmente delegato dal tesoriere in ogni capoluogo di provincia, di riscuotere tali retribuzioni, e di spedirne quitanza.

29.° I fondi provenienti dalle sottoscrizioni, come ogni altra somma pervenuta a qualunque titolo all'associazione, detrattone quella necessaria a far fronte alle spese correnti, sarà depositata nella cassa centrale di deposito creata con regio brevetto dell'11 aprile 1840.

30.° L'associazione, non tosto costituita, procederà alla compilazione dei suoi regolamenti interni, che saranno rassegnati al ministero dell'interno per essere approvati.

31.° Nessuna deroga allo statuto organico potrà essere fatta senza previo il consenso ottenuto nella adunanza ordinaria generale in Torino a maggioranza di voti.

Queste deroghe, come qualunque variazione o modificazione al presente regolamento, non potranno essere adottate, se non approvate dal governo.

32.° Nel caso che l'associazione venisse a sciogliersi, i fondi e le proprietà di essa, rimasti disponibili, saranno impiegati in un'opera di pubblica utilità, da determinarsi dall'adunanza generale.

33.° La direzione forma il conto dell'anno scaduto ed il bilancio attivo e passivo dell' associazione da presentarsi al pubblico esame nel congresso generale, ed ottenuta l'approvazione degli associati, saranno stampati nel giornale.

Inoltre ogni tre mesi si stamperà nel giornale un ristretto dello stato dei fondi dell'associazione.

34.° I doni di qualunque sorta fatti all'associazione, dopo accettazione espressa in una delle adunanze ebdomadarie, saranno stampati nel giornale col nome del donatore, e le condizioni a cui potrebbe esser fatto.

35.° Il presente statuto approvato dagl'intervenuti all'adunanza del 31 maggio 1842 sarà presentato al primo segretario di Stato per gli affari dell'interno e delle finanze, affinchè sia sottoposto alla sovrana approvazione dalla commissione provvisoria in detta adunanza nominata ed al presente sottoscritta, e per essa da quel personaggio che ne sarà specialmente richiesto.

36.° Una volta stabilita la società e compiuta la nomina dei suoi uffiziali e socii, ne trasmetterà essa la nota nominativa al prefato ministro, coll'indicazione delle rispettive loro qualità sociali.

37.° Notificherà parimenti allo stesso ministero una volta all'anno

le variazioni che occorressero all'elenco predetto in seguito all'uscita o decesso di qualcheduno dei socii.

38.° Approvato che sia il presente progetto di statuto organico dall'ottimo Sovrano, che con tanta saviezza e pari amore regge i popoli di questa bellissima parte d'Italia, e quando si avrà un numero di duecento associati, sarà cura della commissione provvisoria di chiamare alla prima adunanza generale tutti coloro che hanno chiesto di far parte nell'associazione, per l'opportuna nomina degli uffiziali indicati nell'articolo 4, seguita la quale, la commissione cesserà dalle sue funzioni, e l'associazione si riconoscerà legalmente costituita.

Allora questo statuto, coll'elenco alfabetico degli associati ed il quadro degli uffiziali sarà mandato alle stampe, e distribuito ad ognuno degli associati ed un discreto numero di copie del medesimo, come altresì una copia dei regolamenti interni che verranno successivamente approvati, sarà preventivamente rimesso alla segreteria di stato avanti menzionata.

Torino, addì 31 maggio 1842.

Seguono le sottoscrizioni.

ECONOMIA RURALE

Dei Diospiri o Guajacani

I Diospiri o Guajacani sono alberi od arboscelli fruttiferi originarii di diverse parti del mondo, appartenenti secondo i moderni botanici alla famiglia delle *Ebenacée*, di cui se ne contano a quest'ora più di trenta specie. Ma le più conosciute ed interessanti per noi, tanto per la qualità del loro frutto, quanto per la facilità di poterli coltivare nel nostro paese e dalle quali potressimo ricavare maggior profitto aumentando il numero e la varietà dei nostri mercati e della nostra tavola, per ora sarebbero tre. 1.° Il Diospiro *Loto* o d'Italia detto anche *Guajacana;* Diospiros lotus Linn: 2.° quello della Virginia detto anche *Guajacana della Virginia;* D. Virginiana Linn: 3.° quello del Giappone, D. Kaki Linn: il qual ultimo è il meno conosciuto ed il più interessante per la bella e buona qualità del suo frutto superiore a quella degli altri due.

1.° Il Diospiro Loto o d'Italia è un albero che giunge all'altezza di trenta piedi con una corteccia di color bruno-giallastro, con estesa ramificazione, con foglie alterne appena picciuolate, acute in ambidue le loro estremità colla pagina superiore verde, e coll'inferiore bianchiccia, pubescenti e glandolose. I suoi fiori sono ascellari, solitarii, assai piccoli con un calice pubescente quando è ancora acerbo, ciliato sui margini, diviso in quattro lobi, rotondi, ottusi, allargato e persistente al frutto, il quale consiste in una bacca sorretta dallo stesso calice, globosa, grossa quanto una ciliegia, con otto logge ed altrettanti semi quasi sempre però abbortiti.

2.° Quello della Virginia giunge

ad un'altezza doppia di quella dell'antidescritto con rami pubescenti, con foglie molto assomiglianti al medesimo, ma prive di punte glandulose, e più rotondate alla base, glabre in ambe le pagine e finamente reticolate colla superiore verde e coll'inferiore cenericcia, e pubescenti finchè sono novelle. Anche i fiori di questa specie sono ascellari e quasi sessili con un calice diviso in quattro parti, ma terminata ciascuna in punta dritta, e persistenti alla base del frutto: la corolla è bianca di una grandezza quadrupla di quella del calice, bislunga, ovale con lembo a quattro lobi ottusi. Il frutto consiste in una bacca ovale grossa quanto una prugna ordinaria, alquanto succolenta e d'un piacevole sapore. La sua fioritura ha luogo in primavera, e la maturanza del frutto nell'estate. Questa pianta alligna abbondantemente in molti luoghi dell'America Settentrionale e specialmente nella Virginia e nella Carolina. Ma Bosc parlando di questi frutti fa rimarcare, che i più deliziosi colà sono quelli che si fanno cadere per i primi scuotendo l'albero, e che quelli che si fan cadere con una seconda scossa non riescono più tali, come pur quelli che sieno caduti un giorno prima, e che siano stati conservati per qualche tempo. Gli abitanti poi di quei paesi sogliono fabbricare colla polpa di questi frutti del sidro dell'acquavite, ed anche delle confezioni secche, che si conservano bene per uno o due anni.

3.° Quello del Giappone detto anche *Guajacana Giapponese* assomiglia molto ai due sopradescritti colla differenza però di avere delle foglie più grandi, coriacee, ovali, ottuse alla base, acuminate all'apice, glabre e lucide nella pagina superiore, di un verde pallido nell'inferiore ed anche un poco villose al pari de' suoi ramoscelli. I suoi fiori son pure ascellari, un poco peduncolati, spesso binati sopra ciascun peduncolo curvo e villoso, con un calice corto ma largo ed a quattro lacinie e con una corolla di quattro lobi corti, con otto stami terminati da doppie antere e collo stilo diviso in quattro parti dritte, villose. Il frutto è una bella bacca grossa quanto una prugna di un color rosso alquanto tendente al ranciato, contenente otto semi ossei e di un sapore assai più grato di quello degli altri Diospiri, anche per testimonianza di Keemfer il quale parlando di questi frutti Giapponesi fa pur menzione di un'altra varietà di questa stessa specie colà conosciuta col particolar nome di *Onokaki*; la quale porta delle bacche dell'ordinaria grossezza di un nostro arancio, per cui viene dai Giapponesi spaccata in mezzo, sparsa di zucchero e di farina, e poi messa al sole per farla seccare e così conservarla meglio per qualche tempo.

Sebbene queste piante fruttifere siano tutte esotiche ed originarie d'America, tuttavia potendo queste allignare benissimo anche nei nostri giardini e campi, purchè composti di freschi e buoni terreni anche liberamente coltivati allo scoperto, non si dovrebbe mancare di moltiplicarli e di renderli più comuni di quel che lo sono attualmente: massime che se ne trovano di già molte di quelle della specie detta Loto d'Italia, su cui si possono le altre due innestare. Altronde quelle della seconda specie suddetta ossia della Virginia si possono propagare facilmente tanto

per semi quanto per polloni, essendo le sue radici molto ricche di rampolli. Possono dunque i proprietarii e direttori dei nostri stabilimenti a vivai fornire a molti committenti anche queste ultime varietà di frutti a decoro de' nostri giardini, delle nostre piazze, e delle nostre tavole.

Dott. B. Rosnati.

EDUCAZIONE DELL'ACERO COMPOSTO

(volg. *ovolo, oppio*)

L' importanza dell' educazione dell'oppio (*ovolo*, *vovolo*) è ben conosciuta oramai, e si diffonde fra gli agronomi: è infatti una pianta che alligna facilmente nei nostri paesi, è di lunghissima durata, e s'accoppia benissimo alla vite. Forse è la pianta che meglio d'ogni altra convenga alla vite per sostenerla; ha il vantaggio di non nuocere colla poca estensione delle sue radici, di assumere la forma che piace darle il coltivatore, e di non comunicare al vino alcuna forza di spiacevole odore.

Stante il caro prezzo che si vuole oggidì per la compera degli oppii che devono servire per le piantagioni, credo della convenienza dell'agricoltore il farsi per proprio uso il semenzajo ed il vivajo. — A questo fine si raccolgano le sementi in autunno, nel mese di ottobre, e si pongano tosto in abbondante quantità di fogliame misto a scopature (*scovasse*), od altra conveniente materia facile a decomporsi, e si collochino in monte, in situazione esposta al sole e difesa dalle intemperie e dal gelo, affinchè le sementi possano conservarsi e disporsi al nascimento. Bisogna aver cura durante l'inverno di voltare e rivoltare il mucchio per due o tre volte.

All'aprirsi della stagione, nel mese di aprile, si prenderanno queste foglie, unite alle sostanze sopradette, le quali saranno ridotte in una pasta omogenea a guisa di concime, e si spanderanno regolarmente sopra un terreno a questo fine preparato. Si avvertirà che questa superficie di terreno sia e per qualità e per estensione bene adattata allo sviluppo ed alla nutrizione delle tenere pianticelle, e s'avrà in seguito la cura di tenerle con diligenza nette dall'erba, affinchè non restino soffocate, o deperiscano.

L'anno susseguente si leveranno queste piccole piante dal semenzajo per ripiantarle e formare il vivajo; per il quale sarà preparato il terreno nell'autunno antecedente, ben lavorato, concimato e disposto in tante porche (*vaneze*) larghe non meno di quattro piedi e mezzo, sulle quali si pianteranno in tre file paralelle, alla distanza d'un piede e mezzo l'una dall'altra. Volendo lasciar le porche di larghezza maggiore, convien farle in maniera che resti sempre la distanza sopra detta: io poi ritengo utilissima la disposizione delle piante in tre sole file, perchè riesce più facile il lavorarle e tenerle monde dall'erbe.

Negli anni successivi si dovranno diramare gli oppii, cioè togliere tutti i piccoli rami che si formano lungo l'asta fino all'altezza non maggiore di quattro piedi: questa pratica è quasi generalmente usata e nullameno m'è avvenuto di vedere alcuni a tagliare ogni ramo ciaschedun' anno sino alla cima dell'oppio; pratica dannosa, per-

chè si rende esile troppo e debole la pianta.

Quando gli oppii saranno giunti a quella grandezza che si crederà bastante per eseguire le ideate piantagioni nelle campagne (ciò ch'io lascio alla discrezione di ciascuno); si leveranno con cautela dal vivajo, e si pianteranno all'altezza non minore di quattro piedi. Avvertirò solamente in proposito, come siavi tornaconto nel ripiantare gli oppii d'un'asta discreta, affinchè si possa avere a tempo opportuno un albero sufficiente a portare la vite.

L'anno venturo si toglieranno tutte quelle piccole verghe che si saranno formate lungo l'asta, e se ne lascieranno solamente tre o quattro delle più belle e meglio disposte all'estremità, le quali formeranno in seguito i branchi, pei quali l'oppio si marita alla vite.

Si deve poscia aver l'avvertenza ogni anno di tagliare tutte le ramicelle per entro alle prime, e così in poco tempo s'avrà l'albero fornito di branchi abbastanza vigorosi per portare tutta intiera la vite. Così pure si taglierà in seguito l'uno o l'altro ramo, a seconda della troppa grossezza a cui può giungere, lasciando campo che si riproducano altri; ma giammai si porterà l'albero per intiero, poichè s'arrischierebbe così facendo o di perdere la pianta, o di vederla intisichire. Eppure cotesta barbara costumanza la si vede usitata in molti luoghi, specialmente del Friuli; e dico barbara costumanza perchè s'educa con premura la pianta, se ne aspetta per molti anni l'accrescimento, e quando poi è arrivata alle forme volute ed è capace di portare la vite, la si taglia senza misericordia all'altezza presso a poco di due piedi! Così facendo, o l'oppio perisce, o soffre notabile discapito; imperciocchè pochissimi sono quelli che pullulano all'estremità mutilata, anzi quasi tutti sogliono pullulare dalle radici, od alla metà del rimasto moncone: e conviene quindi aspettare quattro, cinque, o sei anni di nuovo prima che la pianta torni ad aver rami sufficienti onde portare la vite, e ciò anche ottenuto, s' hanno sempre piante ineguali.

INDUSTRIA

Dell' uso economico più vantaggioso della scorza del gelso.

» Croire tout découvert est une erreur profonde ;
» C'est prendre l'horizon pour les bornes du monde.
L. . . .

Se in generale si verifica spesso quel bel pensiero di Lapostolle, che gli uomini sono naturalmente proclivi a cercare da lontano e con operazioni complicate ciò che la natura ha loro soventi posto da vicino e negli oggetti più semplici, sembra che desso si possa tanto più particolarmente applicare rapporto al materiale primitivo del vestiario o lingeria dei contadini. Mentre per tal uso economico sia

per decenza, sia per commodo, sia per necessità di doversi ciascheduno diffendere dalle intemperie, nessuna famiglia colonica può dispensarsi dal pensare di provedersi almeno del bisognevole, laonde non si manca per tale oggetto di seminare or qua or là del lino o della canapa; ed in alcuni luoghi di approffittare della lana delle loro pecore. Ma questo lino, questa canapa e questa lana esigono indispensabilmente infiniti lavori, e preparazioni dispendiose prima di arrivare a ridurle in istoffa. In primo luogo trattandosi delle suddette due piante tigliose occorre l'occupazione di una buona porzione di terreno e poi gli opportuni ingrassi e lavori, poscia la macerazione, il maciullamento ed altre complicate e laboriose manipolazioni, eseguite da appositi operai e non dai medesimi contadini. E trattandosi della lana, prima avvi il mantenimento delle pecore, e poscia tutte quelle altre operazioni necessarie per prepararla alla filatura, oggetti tutti che esigono molti dispendii di tempo, di fatica, e di danaro e per conseguenza di aggravio al povero contadino. Oppure quando e laddove questi indigeni prodotti non bastano ovvero mancano, bisogna per necessità ricorrere ai mercanti per supplirvi, e procurarsi il bisognevole. E vero che in giornata, massime le stoffe di cotone, si vendono a vilissimo prezzo, ma per tenue che egli sia è sempre danaro, e spesso l'indigente contadino non si trova padrone neppure di poche monete: ma qualora anche ne possedesse sono sempre danari che si spendono di più, e che d'ordinario ridondano a vantaggio dell'estero, non essendo poche le stoffe di qualunque genere che dall'estero ci pervengono. Non sarebbe perciò ottimo suggerimento quello di trovare, se fosse possibile, un mezzo opportuno di poter far senza anche di questa poca spesa per una povera famiglia colonica, cercando di trar profitto da qualche indigena sostanza di pochissimo o nessuno valore, atta a fornire se non un ottimo almeno un mediocre materiale buono per la fabbricazione di qualche stoffa applicabile agli usi dei contadini?

Ecco pertanto una proposta di quanto si avrebbe a fare per poter raggiungere un tanto scopo col mettere appunto a profitto una sostanza indigena di poco o nessun valore, generalmente trascurata, e stata solo fin'ad ora applicata da pochi con infelice successo.

Questa sostanza consiste nella corteccia del gelso, la quale si può agevolmente rinvenire presso la maggior parte dei nostri coloni coltivatori di questa benemerita pianta, ed essere dai medesimi raccolta con pochissimo dispendio di tempo e di fatica senza alcuna perdita di un minimo altro prodotto, approfittando solo dell'opportuno momento cioè di decorticare i giovani rami dei gelsi che si asportano dalle piante durante la loro sbrucatura pel mantenimento dei bachi da seta, ed in occasione della loro potatura allorchè sono ancor verdi.

Mi si dirà che già da gran tempo si conosce la suscettibilità di convertire tale corteccia in una sostanza applicabile all'uso economico per la fabbricazione di alcune stoffe, forse a quest'ora di già smerciate e consumate. Convengo infatti non essere questa cosa nuova, nè intendo di spacciarla per tale, essendo ben lontano dalle pretese di aspirare

ad onorevoli menzioni e dall'intenzione di rapire l'altrui merito di una nuova invenzione e scoperta. Anzi rammenterò io stesso che fino dal marzo dell'anno 1831 si era presa in considerazione dalla Società del setificio in Francia una comunicazione fatta sulla possibilità di trarre dalla scorza del gelso una materia setacea, cotonosa, o filamentosa, con cui potersi fabbricare delle belle stoffe, colla convinzione che da questa materia se ne poteva trarre un gran partito per l'industria. Vi aggiungerò altresì che un' industriosa Signora milanese dilettante esperta di allevamento dei bachi, riportò tempo fa *l'onorevole menzione* per alcuni saggi da essa presentati per la pubblica esposizione delle manifatture ed industria colla dimostrazione di un suo metodo per preparare la corteccia del gelso ad uso di fabbriccare stoffe, calze, merletti e simili, e colla pretesa della primitiva scoperta. 1) E finalmente non tacerò che nel maggio dell'anno 1839 venne dall'I. R.Istituto Lombardo accordato ad un industrioso intraprenditore una medaglia d'argento *per fiocco filabile estratto dal libro del gelso.*

Ma per ridurre in bel fiocco filabile la serica fibbra della corteccia del gelso, abbisognando molte operazioni preparatorie, si ricorse a delle macchine costose ed all'impiego di molte persone, prima per raccogliere il materiale primitivo, e poscia per lavorarlo fino al punto di potere servirsene all'uopo; in una parola si pensò alla formazione di uno stabilimento. E quando trattasi di creare e mantenere aperti degli stabilimenti, anche le più utili intraprese talvolta non possono a meno di andare fallite con discapito degli intraprenditori di buona fede, e col discredito dell'intrapresa stessa. Imperocchè d'ordinario chi per la direzione, chi per l'amministrazione, chi per qualche altra incombenza, creduta o supposta indispensabile, non manca mai di concorrere e d' intrudursi nella formazione di qualche istituzione una classe di gente atta piuttosto a rovinare di quello che a far fiorire un novello stabilimento, quantunque il più bene immaginato, siccome questa per lo più sgraziatamente intenta al solo vantaggio del proprio interesse personale anzichè a quello del comune e pubblico bene; diffidenza abbastanza autenticata da un sufficiente numero di casi. Ecco forse uno dei principali motivi per cui questo nuovo ramo d'industria non potè mai progredire nè in mano del primo nè in quella di un secondo o di un terzo intraprenditore, e molto meno diventare un oggetto di vantaggiosa speculazione. Del resto io inclinerei a credere che l'introduzione dell'uso della corteccia del gelso, massime quando fosse esteso, potrebbe senza dubbio portare l'esclusione a buona porzione del cotone straniero, e che una tale lusinga non si possa ancora chiamare un voto prematuro, ed un vano tentativo ad onta degli infelici risultati fin qui avuti; purchè si escludano per ora le costose e complicate macchine, e specialmente le pompose forme di stabilimento, per cui abbisognano infiniti dispendii, sia per l'occupazione di un proporzionato locale,

1) Intorno a questa disputa lascio che si consulti quanto è stato di proposito inserito nel *Giornale Agrario Lombardo Veneto. Vol. XVIII. p.* 58.

sia per l'impiego di molte persone, come per altri impreveduti provvedimenti, i quali tutt' insieme concorrono ad assorbire quel lucroso guadagno che si potrebbe altrimenti conseguire.

Sembrami pertanto che accontentandoci di ottenere dalla corteccia un grossolano materiale atto alla filatura, e facendolo preparare dagli stessi coltivatori di gelsi per il solo loro uso particolare, ai quali non costerebbe altro che un poco di tempo, di pazienza e di attenzione senz' alcun' incomoda gravezza, se ne potrebbe ricavare un sommo profitto massime per la classe povera colonica, e per conseguenza coll'andar del tempo anche dell'intiero Stato. Imperocchè quanta minor quantità di stoffe e di filati o di primitivi materiali di tal genere ed uso si trarrebbero dall'estero, sia per l'intrinseco loro valore, come per quello dei rispettivi dazii e condotte che li fanno notabilmente aumentare, è chiaro che tanta maggior quantità di danaro resterebbe nello stato da potersi in altro modo utile impiegare. E quei contadini specialmente che si troverebbero nel caso di approffittare, come si disse, di questo nuovo e piccolo ramo accessorio d'industria, ad essi tuttora ignoto, potrebbero meglio gioire del povero stato loro col mettere in altro modo a guadagno quella parte dei frutti de' loro sudori destinata alla provvisione della loro lingeria o vestiario.

È vero che non basta al dir di qualcuno, che si possa fare una cosa, importando, più di tutto, che la medesima torni utile, e che non è il solo basso prezzo della materia prima che possa dar lucro ad uno stabilimento, mentre il resto che a prima giunta sembra semplice e poco dispendioso, in realtà poi non si trova tale; ed è pur vero d'essersi veduto negli anni scorsi premiata l'invenzione di fabbricar la carta colla paglia, la quale per le poc'anzi addotte ragioni andò a cessare per mancanza di *tornaconto*. Ma notisi bene che sempre si suppone di parlare di qualche stabilimento, e se andarono finora fallite le speculazioni della carta di paglia, ed i primi esperimenti relativi all' introduzione dell' uso della scorza del gelso si ha da conchiudere che nulla più vi resta da tentare? Si sono forse esauriti tutti i processi, e bastevoli esperimenti su questo nuovo progetto del tutto ignoto alla maggior parte della nostra popolazione operatrice? Anche la fabbricazione del zuccaro di barbabietole si credeva al primo suo annunzio un problema difficile a sciogliersi per gli infiniti ostacoli che si opponevano, e si presentavano, e fu creduta per molto tempo una speculazione fallace, e poi si arrivò a fabbricarlo con sommo profitto, malgrado che questo genere coloniale non avesse più quel prezzo che aveva in quell'epoca, in cui si pensò di estrarlo da una pianta indigena d'europa: e quante altre imprese furono ora abbandonate, or richiamate, e dopo un'alternativa di diverse vicende per ultimo stabilite, e sistemate! E se riguardo all'uso della corteccia del gelso non si è potuto ottenere un plausibile risultato, mi sembra intempestivo, il dire che siasi di già finito coll'attenersi al lino ed alla canapa a cui aggiungerei il cotone e la lana. Laonde io intendo appunto di predicare una cosa vecchia, perchè vedo che si va tra-

scurando senza ragione, e prima che siansi fatte bastevoli ricerche, ed esperienze, e perchè amerei che non si badasse tanto al linguaggio di coloro che troppo facilmente inclinano a disapprovare tutto ciò chenon va a lor genio, e che invece di animare ed incoraggiare come dovrebbero gli onesti intrapreditori di qualche novità, se non decisamente utile almeno supponibile, sembrano dotati di uno spirito proclive a disanimare ed avvilire chiunque si lascia abbagliare dalle loro sofistiche induzioni.

Abbandonata pertanto qualunque idea di stabilimento ed ogni pensiero di società e di azionisti, resterebbe ora a dimostrare in qual modo potrebbero i contadini procacciarsi quest'economico prodotto senza macchine, e senza danaro, e col minore dispendio possibile eziandio di tempo e di fatica, e sarebbe per ora il seguente, e piacemi di dire per ora, supponendo che sia senza dubbio suscettibile di un'ulteriore perfezionamento.

Allorchè pel mantenimento dei bachi da seta soglionsi sbrucare i gelsi, di mano in mano che si tagliano i rami superstiti delle piante e si eseguisce la loro potatura 1) non si ha da far altro che di levare con diligenza dai più giovani rami tutta la loro corteccia tigliosa finchè son'essi ancor verdi, riescendo in allora facilissima la separazione dell'intiera scorza dalla parte legnosa in grazia dell'abbondantissimo succo che si trova negli strati sotto corticali dei medesimi. E siccome tale operazione riesce di grande facilità, per maggior risparmio di tempo e per non occupare poco utilmente delle persone adulte in momenti troppo preziosi, appunto per l'allevamento dei bachi, si potrebbe farla agevolmente eseguire dai piccoli ragazzi ancora inetti ad altri lavori di maggior importanza, 1) la qual cosa io vedo già da alcuni anni praticata in alcuni paesi delle vicinanze meridionali di Como, ad altro scopo per altro, e per incetta di chi compra già da qualche tempo tale corteccia in molta quantità ora ancora verde, ora già disseccata, non saprei per qual uso, poichè tali committenti amarono sempre di serbare un misterioso contegno.

Quella corteccia poi che si andrebbe giornalmente raccogliendo sarà bene di farla subito disseccare prima di ammansarla affinchè non abbia a marcire e possa conservarsi fino a raccolto terminato della medesima, ed anche più tardi, per farla poi con tutto l'agio macerare in qualche recipiente pieno d'acqua pura, ovvero in un fosso secondo la quantità della massa ed il comodo locale: operazione anche questa di nessun aggravio, di pochissima pena e di pura attenzione.

Ottenuta la macerazione a com-

1) L'usanza di potare o scalvare troppo frequente ed in questa stagione i gelsi è senza dubbio perniciosa alle piante, ma credo che non si abbandonerà giammai quella di asportare un certo numero di rami giovani per ben regolare le medesime, non rimanendo altro a sperare che per lo innanzi si facciano ai poveri gelsi delle amputazioni con maggiore giudizio e precauzione.

1) Che dai ragazzi non se ne possa trarre assolutamente alcun costrutto è un'altra difficoltà che si può mettere in campo, ma che un'esperienza di già fatta da alcuni anni dimostrerebbe non sempre realizzata, poichè con piccol premio si può emularli ed impegnarli a questa operazione, quando i rispettivi genitori siano disposti ed interessati a dirigerli.

pimento d'ogni altro lavoro preparatorio, non rimane che di far bene asciugare la massa, e di batterla quanto basta per ridurla in istoppa, ciò che si può eseguire o col coreggiato, o con altro più analogo arnese, che la pratica e e l'esperienza suggerirebbero. La qual stoppa non richiederebbe altra operazione per essere filata, che una cardatura eseguita dalle stesse filatrici coi loro ordinarii pettini o cardi. Ed ecco che senza perdita nemmeno di una parte di combustibile dato dai rami del gelso, senza spesa, e senza grande fattura, ma solo con poca pena e diligenza si giungerebbe a preparare un ottimo materiale primitivo, succedaneo al lino, alla canapa ed al cotone con una sostanza derelitta, da darsi poi da filare alle rispettive femmine delle famiglie coloniche in sostituzione di altre più costose sostanze, coi quali filati si potrebbero fabbricare delle stoffe forse troppo grossolane ma per certo servibili a molti usi economici. Che se poi il risultato dei primi esperimenti venisse coronato di un felice successo, s'incoraggerebbero in seguito gli intraprenditori a continuare non solo, ma migliorare e perfezionare eziandio la preparazione di questa corteccia, onde ottenere migliori filati e stoffe più fine ed adattate ad un uso più esteso certamente con grande vantaggio dei nostri paesi.

Mi lusingo che nessuno potrà scorgere in questo progetto alcuna tendenza ad un privato, e molto meno ad un proprio personale interesse, ma bensì allo scopo di un pubblico bene, o dirò meglio a quello di aumentare, se fosse possibile, una maggiore ricchezza territoriale del nostro stato: massime se si vorrà calcolare non tanto sul bene della presente, quanto su quello della futura generazione.

Piacesse al cielo che questa proposta potesse ottenere qualche effetto nell'animare di filantropico zelo almeno una parte dei nostri proprietarii ad interessarsi ad insegnare, dimostrare, inculcare e generalizzare fra la nostra società agricola l' applicazione di questo nuovo ramo d'industria, facendo voti altresì, che qualche facoltoso aggiungesse al semplice buon volere anche la generosità di promettere ed accordare qualche premio ai più industriosi seguaci di questa pratica, unico mezzo per meglio persuadere ed emulare questa classe di popolazione.

Il Med. B. Rosnati.

Zucchero dai fichi dei cacti.

» Tutto è nella vita così oscuro,
» così diverso, così opposto, che
» non possiamo mai assicurarci di
» alcuna verità.

Erasmo di Roterdam.

Fino dall'anno 1828, su di un giornaletto di Cagliari compilato dal chiarissimo sig. Gemelli si pubblicava come dal fico d'India, *cactus ficus indica* Linn; si poteva estrarre un'ottima conserva di un sapore dolce zuccherino. Un tale articolo venne nel consecutivo anno riportato dal chiarissimo Professore Ragazzoni di Torino sul suo Repertorio d'Agricoltura pratica Serie prima T. II.° pag. 120. Nel 1837, sullo stesso Repertorio Serie seconda T. IV.° pag. 124, si pubblicava con altro articolo come un certo *Furneri* siciliano fosse arrivato ad ottenere dal medesimo frutto un bel zucchero cristallizzato, e notisi bene che ciò

succedeva in Parigi. Non era dunque più una novità l'esistenza di una materia zuccherina nel frutto del fico d'India ne' per gl'Italiani nè per i Francesi, per i quali quanto si è detto non basta; poichè in un lavoro fatto già da gran tempo da un certo sig. *Stefanopoli*, parlando delle piante della Corsica sua patria, qualunque scienziato poteva o doveva aver letto quanto era stato stampato alla pag. 144 di quell'operetta intorno alla proprietà del fico d'India, e come fin d'allora si proponeva qual speculazione il potersi fare in alcuni paesi meridionali della Francia coll'estrazione dello zucchero da questo frutto, ed eccone l'intiero articolo in proposito intitolato: *Du cactus opuntia, et de ses produits sucrés* 1).

« Una pianta, la di cui propagazione nel litorale della Corsica, e di altri paesi meridionali della Francia, potrebbe mettere a profitto molte terre inutili per altri prodotti si è il *cactus* chiamato dagli isolani *fico d'India*. Esso si moltiplica da sè stesso anche nei luoghi più aridi, e sopra le rocche senza esigere la minima coltivazione. Basta gettare quà e là alcuni pezzi di questa singolar pianta sul suolo anche sterile e preservarli dal bestiame che la mangiano volontieri, per potere avere dopo tre anni i suoi frutti i quali sogliono maturare dal principio di agosto fino al terminare di ottobre, ed essere ricercati tanto dai ricchi quanto dai poveri di ogni età e sesso. Il sapore di questi fichi è dolce, estremamente zuccherino più di quello della barbabietola, rassomigliantesi molto alle conserve gelate, il qual sapore riesce tanto più pronunziato quanto più il frutto è fresco. Il suo odore sebbene aggradevole è poco sensibile, e quando si vuole conservarlo per l'inverno si fa seccare lasciandolo attaccato ad una foglia. »

« Non si può comprendere come non siasi pensato a moltiplicare questa pianta così utile nel litorale della Provenza, ed in tanti altri paesi ove siavi un clima simile a quello della Corsica. Da questo frutto (notisi bene) *si estrae del zucchero*, e questa scoperta indica a quale abbondanza potrebbe un qualche giorno arrivare il zucchero indigeno della Corsica. Se si aggiunge poi quello che si può ricavare e dalle sue castagne, e dal suo eccellente orzo, quest'Isola potrebbe rivalizzare con altro paese il più ricco di produzioni zuccherine. Si sa che in tempo di guerra i negozianti non mancano mai di far aumentare il prezzo del zucchero. Qual ricompensa non avrebbe mai Napoleone accordata a chi avesse trovati i mezzi di supplire alle mancanza del zucchero coloniale! Ebbene? Il fico dei cacti offre questo vantaggio. I suoi frutti possono essere moltiplicati all'infinito e per quanto sia stravagante l'atmosfera nell'epoca della sua fioritura, per cui sogliono le altre piante abortire, questa pianta non isterilisce giammai. Si tratterebbe soltanto di trovare il modo di far cristallizzare un tal zucchero. Del resto anche senza questa perfezione si potrebbe di esso servirsene

---

1) Siccome il *cactus ficus indica* viene da alcuni confuso col C. *opuntia*, potrebbe darsi che lo Stefanopoli avesse scambiato al suo fico d'India il nome di Linneo, ma siccome ambedue le specie producono un frutto dolce chiamato fico, potrebbe anche darsi che intendesse quello della seconda specie.

B. R.

per raddolcire le bevande ed i camangiaretti, ed in Algeri (notisi bene) questo ramo d'industria agricola potrebbe riportare immensi risultati. »

« Un saggio governo proporrebbe dei premi d'incoraggiamento per l'industrioso aumento del zucchero di questa pianta. »

« Siccome le foglie del cacto possono inoltre servire di nutrimento per le bestie bovine, così nello spoverire la pianta durante la rigida stagione affine di ottenere nel consecutivo estate un miglior raccolto di frutti, con queste stesse parti tagliate, e mescolate col fieno si potrebbe procurare un buon foraggio pel grosso bestiame e singolarmente per le vacche, al segno di ottenere anche in Corsica, durante l'inverno, un'abbondanza di latte quanto a Parigi, dove le vacche non cessano mai di essere utili agli uomini, poichè si procurano ad esse bastevoli alimenti, che non permettono mai l'esaurimento delle lattee fonti. Laonde in un paese caldo e troppo arido il cacto supplirebbe e colle sue foglie, e coi frutti a quanto non potrebbe dare la barbabietola pel mantenimento tanto dell' uomo come degli animali. »

« Gli abitanti del *Carges* hanno già moltiplicata questa pianta nei contorni delle loro abitazioni; ma una protezione nazionale non è pur anco arrivata sopra quell'industriosa popolazione. Senza l'appoggio d'un governo possente, senza una società di speculatori non si otterranno giammai considerevoli risultati nella grande agricoltura di quest'isola. Delle colonie organizzate dietro il modello di *Carges* potrebbero meglio vincere gli ostacoli che si oppongono all'agricola e civilizzatrice prosperità della Corsica. Ma avanti di poterli stabilire, bisognerebbe soddisfare agli interessi degli indigeni ed unirvi anche gli interessi dei nuovi coloni. La povertà dei popoli s'aumenta allorchè le ricchezze dei loro paesi sono amministrate da mano straniera senza che gli indigeni ne possano raccogliere la più gran parte. »

Eppure ad onta di tutto ciò nelle accademie scientifiche di Francia sembra che la proposta coltivazione dei cacti fatta dallo Stefanopoli sia stata del tutto obbliata, o per lo meno tacitata, 1) siccome manifestamente risulta dall'articolo che venne di già non ha guari inserito nella presente opera. 2)

Ecco il bel premio che si è guadagnato l'industrioso Corsico Stefanopoli!

Però senza negare un vero merito anche al sagace generale *Lamoriciere*, che seppe da un fortuito ac-

---

1) Questo zelante e disinteressato Corso di *Comnène* avendo con tutta la certezza promessa una nuova sorgente di ricchezza territoriale appunto in quelli aridi terreni affricani da poco tempo acquistati dai Francesi coll'estrazione del zucchero dei fichi dei cacti avrebbe conseguito il premio proposto dalla Società Centrale d'Agricoltara colla soluzione del quesito: *Indiquer les moyens de mettre en valeur les terres en friches.* Invece chi sa per qual intrigo e monopolio a scoraggiamento, indegnazione e dispetto dello Stefanopoli si mantenne nel centro della Francia la più completa ignoranza sulla proposta coltivazione del medesimo, ad onta che non abbia mancato di fare ogni debito riclamo tanto verso le scientifiche rappresentanze, quanto verso quelle magistrature incaricate di proteggere, sorvegliare e rendere giustizia al merito ed ai diritti degli stessi scienziati. V. il *Memorial Revue encicłopedique etc.* Fascicolo di ottobre 1842 pag. 621.

B. R.

2) Fascicolo di nov. 1842 pag. 438.

cidente ricavarne un lodevolissimo progetto, non si può a meno di far riflettere come si può venire talvolta ingannanti da certi annunzii di nuove scoperte, più pretese che reali, e come talvolta o per malizia o per fatalità si dà l'onore della prima invenzione di una cosa ad una persona, mentre si dovrebbe a più giusto titolo darlo a tutt'altro soggetto, ed il suddetto fatto può bastare per convincere chiunque.

Comunque però sia la cosa, se debbasi cioè attribuire piuttosto alle indagini antecedenti dello *Stefanopoli*, che all'azzardo ultimamente annunciato l'importante scoperta, ogni circostanza enunciata concorre a confermare che dai fichi dei cacti si può ricavare un'eccellente qualità di zucchero.

Il Med. B. Rosnati.

IGIENE

—=—

Mezzi atti a combattere il mefitismo.

L'apertura ed il votamento de' pozzi neri, delle cloache e simili, danno origine talvolta a gravi accidenti. Ecco alcuni mezzi atti a prevenirli ed a combatterli, allorquando vengono a colpirci. I pericoli che risultano dai lavori eseguiti nei pozzi neri, nelle cloache procedono da tre combinazioni gazose.

1.° Ora da un miscuglio di 74 parti di gaz azoto, 2 parti di ossigene e 4 parti di acido carbonico e di carbonato d'ammoniaca libera.

2.° Ora da una combinazione di gaz idro-zolfato d'ammoniaca, di azoto libero.

3.° Finalmente dall' idrogene zolforato. È necessario adunque, prima di aprire una cloaca o pozzo nero, di discendervi, e conoscere queste tre sorgenti di più o men grave pericolo. Si potrà assicurare la presenza dell'azoto e dell'acido carbonico col mezzo di una lucerna, che, con riguardo si farà calare nella cloaca; se il lume si spegne, si procurerà l'espulsione del gaz col mezzo di un fornello introdotto nel pozzo nero; di una corrente d'aria determinata da un nuovo fornello situato sul sedile delle latrine collocate nel piano superiore della casa, avendo cura di chiudere continuamente tutti quelli dei piani inferiori. Una cosa essenziale si è di lasciare il pozzo nero aperto ventriquattr'ore prima di discendervi. Ma questi gaz non sono che di lieve pericolo in confronto dell' idro-zolfato d'ammoniaca, e singolarmente dell' idrogene zolforato. Fors'anco non sono essi i soli gaz formidabili, poichè spesse volte succede, che alcuni accidenti si manifestano senza che siasi potuto assicurare la loro presenza, altrimenti che dall'odor nauseoso. In tutti i casi all'oggetto di preservarci da qualsiasi pericolo pria di scoprire la cloaca o il pozzo nero, è necessario di bagnare tutt'all'intorno la copertura con una soluzione di cloruro di calce e di versare internamente alcune secchie della stessa soluzione. Anco la calce è un ottimo preservativo, ella satura la più gran parte del-

l'acido idro-zolforico libero o combinato all'ammoniaca, nello svolgersi questo forma un sotto-idrozolfato di calce; il cloro non avendo più quindi che ad agire sur una debole parte di idrogene zolforato e su le materie non del tutto putrefatte, alle quali i gaz servono di veicolo, non debbesi perciò usare che in piccola quantità col mezzo del cloruro di calce. Riguardo poi alle cure da prestarsi ai disgraziati sottoposti all'influenza del piombo, eglino si riducono ad esporre il malato all'aria libera, a fare delle aspersioni d'acqua fredda mescolata d'aceto su tutto il corpo, delle fregagioni con una spazzola, a far respirare del cloro, e singolarmente del cloruro di calce liquido, di cui si imbibisce un pannolino che si applica sul viso del malato; indi a provocare il vomito coll'emetico, di cui si favoreggia l'azione coll'uso dell'acqua di melissa o dell'acqua di colonia, ad amministrare de' cristeri freddi; qualche purgativo, e della limonata zolforica; a parte alcuni casi eccezionali che non possono essere presi in considerazione che da un medico.

MEDICINA VETERINARIA

Delle Bevande.

del Medico-Chirurgo-Veterinario

GIOSUÈ ELETTI

Una sensazione disgustosa si è quella arsura nella bocca e fauci, ovvero il bisogno che hanno l'uomo e gli animali di prendere delle sostanze liquide; la quale arsura è distinta col nome di *sete:* questa la si attribuisce all'addensamento d'umori privati colla traspirazione delle parti acquose: un autore vuole, che sia affezione prodotta da un maggior eccitamento del sistema sanguigno, che, caricato di calorico e di sangue, produca un'irritazione.

La sete è assai più imperiosa della fame e di frequente più intollerabile, ed è cagione di gravi sconcerti. La sete non sedata produce molestissimi sudori, convulsioni e delirio furioso. Alcuni animali si astengono per lungo tempo da ogni bevanda: questi spettano ai cammelli ed ai dromedarj; ma loro soccorre la molt'acqua che tengono come in serbo nelle profonde cellette del quinto ventricolo.

Si legge che taluni si sono astenuti per più giorni ed anche per dei mesi da ogni bevanda. Haller scrive, che una donna Svezzese per nome Ester ha vissuto quasi sei anni senza bere. Si è dubitato se l'acqua nutrisca; tuttavia il lungo vivere dei pesci nella sola acqua, come il provano le osservazioni di Rondellet, persuase ch'essa nutrisca 1). Smith reca degli esempj di persone vissute per 20 sino a 40 giorni puramente di acqua.

Bourgelat fece ripetute sperienze

1) Fra gli animali che tollerano meglio la privazione di qualunque nutrimento, eccettuata l'acqua nella quale stanno immersi, sono le mignatte.

sui cani onde conoscere ciò che accadeva in essi dalla mancanza di bevanda, alla quale circostanza si attribuisce la rabbia: questi cani vissero nove giorni senza mai bere alcuna sostanza liquida, e morirono senza dar segno alcuno di idrofobia. La sezione del loro cadavere mostrò lo stomaco infiammato, addensata la bile, e la vescica orinaria assai raggrinzata. Aristotile dice, che il cavallo possa stare quattro giorni senza bere.

La sete deve essere saziata sino ad un certo grado, vale a dire, secondo la capacità dei visceri destinati a contenere i liquidi stessi.

La sete, come superiormente si disse, è un segno d'arsura, d'irritazione, con cui la natura fa conoscere il bisogno di temperare l'eccessivo calore, di stendere e lubricare gli organi, di riparare le perdite sofferte che continuamente nella macchina animale si fanno, di diluire, non che di contribuire ad allontanare ed anche strascinare le sostanze alimentari non più atte ad assimilarsi.

La posiestesi veemente è compagna delle malattie steniche o di accresciuta attività vitale.

L'acqua fu per molto tempo considerata come il solo liquido atto a soddisfare la sete; infatti, questa è la bevanda che la natura destinò all'uomo ed alla maggior parte degli animali, essendo essa la più comune e salutare.

I medici antichi credettero, che se nell'uomo altri liquidi potevano supplire con vantaggio all'acqua, ciò fosse sotto il rapporto della quantità d'acqua che entra nella loro composizione.

Le bevande dell'uomo sono assai varie; non solo ogni popolo: ogni contrada, tanto incivilita quanto barbara, ha bevande sue particolari, ma nello stesso paese se ne costuma una quantità: l'Inghilterra, la Francia, la Germania e la nostra Italia ne conoscono una moltitudine di specie diverse: l'alcool esteso con certa quantità d'acqua, chiamato *acquavite*, la *birra*, il *vino*, il *sidro*, la *cioccolata*, il *caffè*, il *tè* ecc. sono le più principali 1). Io parlerò più in esteso di alcune fra queste medesime bevande, che, presso i bruti, vengono adoperate come medicamenti; e qui solo dirò, che il vino è presso noi il più usitato fra le bevande fermentate per l'uomo, ed è quello che occupa il primo posto: ove però fosse necessario provare non essere il vino essenziale alla conservazione della vita, e potersi senza beverne, avere forza, coraggio e sviluppatissime facoltà intellettuali, basterebbe citare Carlo XII re di Svezia, il quale bevette sempre sola acqua, del pari che varj altri uomini distinti per le loro grandi qualità. Tissot 2) raccomanda infatto l'uso dell'acqua alle persone letterate, e vieta il vino, ed asserisce, per dar prova di ciò, che Demostene, Locke, Haller e molti altri letterati di grido non bevevano che acqua: il gran giureconsulto Andrea Tiraquello altro non bevè in sua vita che acqua, e ciò non ostante fu autore di 44 libri, e padre di 44 figliuoli. Pozzi 3), però, è di contrario parere, e dice, che il vino, gli spiriti e tutti gli altri eccitanti diffusibili devono essere presi dalle persone letterate perchè, soggiun-

1) Varie di queste bevande sono innebbrianti.

2) *De la Santé des gens de lettres.*

3) *Della cura fisica e politica dell'uomo.*

ge, chi si consuma nelle lettere e nelle meditazioni è indebolito, e quindi deve essere sostenuto dai stimoli. Ma fa duopo osservare, che i liquori spiritosi in generale sono nocivi, ed abbreviano la vita umana; essi, dice il celebre Hufeland 1), sono un fuoco fluido che l'uomo tracanna, accelerano orribilmente la consunzione e rendono, nel giusto senso, la nostra vita un vero fuoco incendiario: lo stesso Hufeland e tutti gli autori d'igiologia sono d'opinione, che presso tutte le nazioni, l'epoca dell'introduzione dei liquori spiritosi è stata sempre la data dell'accorciamento della loro vita.

Si disse che la sete si estingue nell'uomo coll'uso di diverse bevande; ma in veterinaria colla parola bevanda s' intende il liquido di cui gli animali si abbeverano da sè stessi, mentre il vocabolo *beverone* o *beveraggio* significa una bevanda fatta dall'arte, ed il più delle volte si somministra contro natura.

Non è fuor di proposito che il vino non sia qualche volta dato agli animali in istato di salute per bevanda, e particolarmente in viaggio, ma questo accadendo di rado nella nostra Italia, credo non meriti che io qui lo collochi parlando delle bevande degli animali, mentre ne tratterò come medicamento in un trattato di *Materia medica diretta alla zoojatria*, che, il Cielo concedendomi vita, renderò di pubblico diritto.

Per i domestici animali, l'acqua è la principale e la sola bevanda naturale di cui essi fanno uso. L'acqua non giova ad essi soltanto quale rimedio al tormento della sete, ma ben anco col facilitare la divisione degli alimenti solidi nel condotto alimentare che sono da essa penetrati; contribuisce eziandio alla riunione della massa del chimo coi liquidi separati dalla membrana mucosa gastrica ecc., locchè fece dire, essere l'acqua il migliore digerente.

L'acqua può essere riguardata come costituente la base dei liquidi che circolano nell'organismo, e le bevande come destinate a scemare gli effetti di un'evaporazione troppo grande dell'umore perspiratorio 1).

L'acqua è un composto di gas ossigeno e di gas idrogeno, cioè di 87 del primo e 13 del secondo, oltre certa quantità di calorico. L'acqua è uno degli agenti naturali più abbondanti che tanto la natura quanto l'arte continuamente impiega in una grande quantità

1) L'arte di prolungare la vita umana, tom II cap I. — §. VI.

1) Il celebre Santorio *), professore nell'università di Padova, istituì nel secolo XVII sperimenti sulla traspirazione insensibile. Egli ebbe la costanza di sperimentarsi per trent'anni sopra una bilancia onde scoprire le differenze di peso della sua macchina nelle diverse sue situazioni: pesava perciò esattamente tutti gli alimenti solidi e liquidi di cui si nudriva, e scoprì, che di otto libbre di alimenti, cinque ne uscivano per traspirazione insensibile, e tre si dissipavano in gran parte col mezzo delle evacuazioni sensibili, cioè orina, escrementi intestinali ec., ed una piccolissima quantità restava pel ristauramento delle perdite e per la nutrizione.

Martini **) fa osservare, che Santorio errò nondimeno in quanto che non tenendo calcolo della perspirazione polmonale, accrebbe di molto la cutanea: la traspirazione, di più, è maggiore o minore secondo gli esercizi del corpo, la temperatura dell'aria e del clima in cui l'animale vive; così pure secondo l'età ed il temperamento.

*) *Ars de medicina statica.*

**) *Lezioni di Fisiologia, Torino.*

di processi chimici. Essa si può trovare in natura sotto tre stati diversi, cioè in fluido aeriforme, liquido e solido. Alla temperatura superiore a zero del termometro di Réaumur, essa si mantiene liquida, a meno che certe particolari circostanze non contribuiscano a solidificarla; nello stato di liquidità, la sua temperatura è presso che eguale a quella dell'aria comune: in questo stato essa è trasparente, elastica, ed ha affinità cogli acidi, cogli alcali, coll'aria comune, e coll'ossigeno in particolare: essa possiede una forza sciogliente.

Lo stato più comune dell'acqua è quello di liquido, ma difficilmente si trova pura: per questa ragione, l'acqua delle pioggie tempestose è più carica di materie estranee di quella di una pioggia tranquilla; la prima che cade è meno pura di quella che si ha dopo alcune ore ed alcuni giorni di pioggia. L'acqua che cade spirando il vento marino o del sud contiene del sale marino, mentre quella che viene da un vento del nord non ne contiene punto.

L'acqua dei fiumi e dei laghi, sono un ammasso d'acqua piovana; quella di sorgente è formata dalla piovana, che filtrandosi poco a poco sotterra, si raccoglie sopra strati impermeabili ai liquidi, mostrandosi poi al di fuori: l'acqua dei pozzi diversifica da quella delle sorgenti che per farla apparire conviene perforare la terra ad una maggiore o minore profondità.

Le sostanze che più comunemente alterano la purezza dell'acqua dei fiumi o di riviera sono la calce, diversi alcali diversamente combinati, oltre altre sospese che turbano la loro trasparenza, e vi comunicano un sapore spiacevole e terreo: quella dei laghi è alterata dai detriti vegetabili per il loro ristagno, e per le materie estrattive che tengono in dissoluzione: l'acqua di fonte o sorgente si distingue per la sua freschezza, e contiene, di più della piovana, li materiali diversi, dei quali essa s'imbevette attraversando i differenti terreni: l'acqua dei pozzi è grossa, non scioglie il sapone, non cuoce i legumi, i quali risultamenti dipendono dai sali terrosi e specialmente dal solfato di calce ch'essa possiede, ed in maggior quantità di quella dei fiumi: è bene che i pozzi non sieno appresso a cloache, fogne o latrine, le di cui infiltrazioni potrebbero tosto o tardi spandervisi ed infestarle.

L'acqua piovana contiene i principj nominati in minor dose.

L'acqua perchè sia buona e pura deve avere le seguenti proprietà che Brugnatelli 1) così descrive: 1.° è limpida come il cristallo; 2.° non ha odore alcuno; 3.° non ha sapore, ma imprime sulla lingua un che di freschezza; 4.° è elastica, e la sua elasticità non dipende dall'aria in essa esistente, come hanno dimostrato; 5.° esposta al fuoco in vasi chiusi sviluppa dell'aria migliore dell'atmosferica, e sviluppasi senza che accada decomposizione veruna; 6.° non vizia l'aria atmosferica, agitata con essa per molto tempo; 7.° la soluzione di solfato di ferro vi produce un precipitato di ossido di ferro giallo rosso, come quando la detta soluzione si lascia lungamente in contatto dell'aria; 8.° bolle con facilità senza intorbidarsi e precipitare cosa alcuna; 9.° scioglie bene

---

1) *Elementi di chimica,* tomo III.

il sapone senza farlo precipitare, e con esso non forma nè fiocchetti, nè grumi; 10.° cuoce i legumi con facilità; 11.° imbianca bene la tela; 12.° non s'intorbida coll'acqua di calce, o almeno pochissimo; 13.° conservata in vasi di cristallo non si altera mai, allorchè questi sieno esattamente chiusi con turacciolo pure di cristallo: la storia fa menzione, che essa durò un secolo intiero senza punto alterarsi, senza che deponesse terra od altra sottile materia; 14.° non scioglie sensibilmente alcun metallo, eccettuato l'arsenico; 15.° non disgusta nel beverla, nè aggrava lo stomaco, passa con facilità, e promuove la digestione: questa proposizione però del Brugnatelli è soggetta a molte eccezioni, e perciò non può costituire un carattere relativo alla buona qualità dell'acqua 1).

Le acque che nell'estate sono più fredde, abbondano di più d'aria.

Le migliori acque sono quelle che discendono dai luoghi montuosi, feltrandosi attraverso la sabbia pura, ed essendo continuamente agitate ed in contatto dell'aria atmosferica.

Deve l'acqua essere presa alla maggior distanza possibile dalla sua sorgente.

Le acque le più leggeri sono le più pure, il che non toglie però che quantunque l'acqua distillata (*protossido d'idrogeno* 2) sia più pesante della comune non sia quest'ultima la più pura. Ogni acqua vicino alla sua sorgente, che non è stata esposta per un certo tempo all'aria ed al sole, ogni acqua che cola sopra materie gessose, argillose ec. che stagna, e che è coperta di verdi ed oscuri fiocchi; queste acque sono tutte impure. Ogni acqua che non è trasparente non è pura: se essa è verde e trasparente d'ordinario contiene il solfato di ferro in dissoluzione: se è verde e torbida, essa è mescolata di materie estrattive provenienti dai vegetabili che vi si decompongono: se essa è trasparente ed azzurra è alterata dal solfato di rame ecc.: l'acqua il di cui odore è pungente e grazioso tiene in dissoluzione l'acido carbonico; l'odore d'ova marcite o di solfo indica l'idrogeno solforato: il sapore amaro fa conoscere la presenza del muriato di calce, del nitrato di calce, del solfato di magnesia e di soda: la calce ed il ferro vi comunicano un sapore astringente.

Le sostanze che più comunemente alterano la purezza dell'acqua dei pozzi, già dissi, sono la terra calcare, alcuni sali terrei, alcune sostanze estrattive vegetabili od animali: l'acqua che contiene della terra calcare ha un gusto insipido, spiacevole, e scioglie il sapone difficilmente: se contiene dei sali terrei, fra cui i più facili ad esservi sono il solfato di calce, volgarmente detto *gesso* o *selenite*, ed il carbonato acidulo di calce, è aspra ed è quella qualità che le fa distinguere col nome di acqua *cruda;* è indigesta ed insalubre, essendo, tale acqua, cagione di aborti, di ematurie, di ostruzioni viscerali, di peripneumonie contagiose, di mali cutanei ecc.

Le acque tutte che tengono in soluzione un sal neutro qualunque possono cagionare agli animali affezioni della natura delle coliche,

---

1) Gli antichi prima di fondare una città solevano esperimentare la salubrità dell'acqua. Se leggiamo la storia, vediamo che era costumanza di fabbricare le città presso le sponde dei fiumi.

2) Moderna nomenclatura chimica.

sospensioni nelle escrezioni delle fauci, in conseguenza il gonfiamento delle parti vicine, ed in particolare l'ingorgamento delle glandole parotidi e della membrana nasale.

Molte acque delle fonti, dei laghi, dei fiumi tengono, dissi, in dissoluzione delle sostanze, che si sciolsero dai corpi vegetabili ed animali caduti in corruzione: alcune volte queste materie vi sono sì bene combinate che non danno segno sensibile di loro esistenza: queste acque facilmente si corrompono, danno ricovero ad insetti, e lasciano che la loro superficie venga lorda da fiocchi mucilaginosi, verdi od oscuri; acquistano insieme un sapore nauseoso, amaro; non sono limpide; colla bollitura o col sapone formano dei grumenti 1). Le acque in sì fatto modo impure e corrotte furono più volte causa di dissenterie, di febbri perniciose, ed intermittenti ostinate nella specie umana, di idropisie, di malattie contagiose ed epizootiche, di tifi carbonchiosi, di cutanee espulsioni, di umori alle gambe, di farcino, di scabbia e della cachessia pecorina.

L'acqua delle pozzanghere, delle paludi, di cui sfortunatamente gli abitanti di molti villaggi sono obbligati d'abbeverare i loro bestiami per mancanza d'altre, sono anche più alterate, giacchè oltre i principj nocivi già riconosciuti nelle diverse qualità d'acqua già menzionate, sono anche il deposito delle dissoluzioni di materie vegetabili ed animali, il che ne forma una specie di fango più o meno denso in rapporto alla forza del calorico, che ne svapora la parte più fluida: l'uso di quest'acqua come bevanda fu sempre riguardata come potente causa di febbri perniciose asteniche e di epizootiche malattie, le quali pur troppo di sovente regnano nei paesi dove disgraziatamente questo accade, tanto più poi se una moltitudine d'insetti abitano queste medesime acque, e vi si decompongono.

L'acqua di neve fusa è insipida, spiacevole al gusto, pesante allo stomaco per la mancanza d'aria atmosferica; non può essa per questa causa nutrire i pesci: secondo poi Thomson 1), è difficile a digerirsi; ne segue che essa deve, a chi ne usa sempre, produrre cattive conseguenze, provenienti dalla sua protratta irritazione sulle vie alimentari, e produce comunemente tossi violenti, gonfiezze alle glandole sublignali e, nello stesso tempo, flusso considerabile per la nari.

Varj metodi vi sono onde purificare le acque crude, pantanose ec., e ridurle di perfetta qualità e salubri: Valli 2) dice, non sarà forse senza profitto, specialmente per le prime, estinguere in esse replicate volte un ferro rovente 3). Brugnatelli 4) e Moratelli 5) propongono per purificare le acque la distillazione 6): l'acqua impura, e quella d'infetto pantano ecc. pas-

---

1) Si possono esse purificare col sottrarre loro le deposizioni che vi esistono col renderle correnti, col cambiare loro il fondo, colla cottura ecc.

1) *Systeme de chimie. Paris* 1809.

2) Saggio sopra diverse malattie croniche p. 145.

3) Si purgano anche le acque crude facendole bollire con un poco di potassa, ed esponendole poscia all'aria.

4) Opera citata.

5) Lezioni di fisica moderna, tom. II, pag. 159.

6) Questo mezzo di purgare l'acqua riesce solo vantaggioso per certe chimiche operazioni e per alcuni usi medici.

sandola attraverso uno strato di sabbia, o meglio attraverso uno strato di carbone grossamente polverizzato 1) lascia nel medesimo le sostanze eterogenee, e diviene bevibile 2): tale operazione si usa specialmente nei luoghi nei quali gli abitanti bevono l'acqua di fiume, come a Parigi ed a Lione, che di limacciosa l'ottengono limpidissima ed ottima: questo processo ha però l'inconveniente di farle perdere porzione d'aria che racchiudeva, ma però la si può esporre per 24 ore all'aria aperta.

Alcune volte per correggere le qualità di un'acqua non buona vi si pone entro dell'aceto, digerendosi essa così meglio, ed opponendosi l'aceto colla sua attività eccitante agli effetti malefici dell'acqua; e sebbene sul principio gli animali la ricusano, col tempo si abituano benissimo.

In alcune contrade non si beve altr'acqua che la piovana, la quale a tale oggetto è raccolta e conservata in alcune cisterne: per quanto però l'acqua sia pura nel momento di sua caduta, sempre nei serbatoj si altera più o meno. La causa di tale alterazione, che può funestare molto la salute degli uomini e degli animali, non risiede già nell'acqua piovana medesima, essendo questa la più buona e pura che si possa ritrovare in natura, ma bensì nella forma di accumularla e conservarla; mentre non solo conviene pulire spesso le cisterne, e costruirle per quanto si possa con sostanze silicee, ma bisogna anche proibirvi l'ingresso alle prime porzioni d'acqua che cola dall'atmosfera, giacchè queste, in ispecial modo, se fuvvi prima lunga siccità, rinvengono negli strati inferiori dell'atmosfera e sui tetti delle abitazioni, delle sostanze eterogenee, dei frantumi polverulenti di materie vegetabili o animali che ben presto le corrompono col decomporsi anch'esse medesime; dal qual gravissimo inconveniente si potrà preservarsi avendo la precauzione di non lasciar penetrare l'acqua piovana nelle cisterne se non dopo che essa cade per un tempo sufficiente a nettare ed in alcuna guisa lavare l'atmosfera ed i tetti delle case; ed ove siffatta avvertenza, che l'igiene con assoluta prescrizione comanda, venga negletta, non tarda l'acqua delle cisterne ad assumere li fisici caratteri di quella delle paludi, colorandosi cioè, e divenendo fetida, ed acquistando in fine qualità nocevoli a tutti gli animali che ne usano. Dovrassi per la stessa ragione evitare che non vi entri alcun frammento dei corpi vegetabili e molto meno animali, mentre già pur troppo l'acqua in esse contenuta tende sempre a corrompersi per gli atomi che l'aria vi depone, per quanta cura si abbia, che questa non possa avervi accesso; la qual cosa pur anche non va esente da inconvenienti, essendo una delle prime condi-

---

1) Su ciò vennero costrutte le fontane depuratorie inventate da Smith e Ducommun. Non solo poi corregge il carbone la insalubrità dell'acqua, ma ne previene ancora la corruzione; pel qual oggetto basta, come osservò Berthollet, carbonizzare lo interno delle botti ove vogliasi racchiudere questo liquido: ciò che forma un preziosissimo vantaggio nei viaggi marittimi.

La facoltà assorbente del carbone fa sì che toglie alle sostanze vegetabili ed animali putrefatte il loro disgustoso odore e sapore: le carni guaste ove si facciano bollire con del carbone perdono il cattivo sapore che avevano.

2) V. Pozzi. Effemeridi chimico mediche, semestre I, fascicolo II.

zioni perchè l'acqua sia salubre, quella di contenere disciolta un poco di aria.

Il volgo crede che l'acqua torbida, e quella che è mescolata a particelle vegetabili, di concime ec. sia salutare agli animali, e dai quali alcune volte viene ricercata. L'abitudine, tanto nell'uomo quanto negli animali, è una seconda natura: ogni animale, usato ad un acqua corrente, ricusa il più delle volte quelle di pozzo e anche di fontana; e certi cavalli e buoi, usati alle acque di pozzanghere, si costumano con difficoltà alle acque vive e correnti. Diverse circostanze possono sforzare gli animali a bere un'acqua alla quale non sono usati.

Naturalmente il cavallo beve con indifferenza l'acqua torbida e limpida, se tanto l'una che l'altra non presentino cattivo gusto, e se sono egualmente inodorose.

Nei fiumi i cavalli intorbidano l'acqua ordinariamente quando ne sono saziati, ed allora non solo essi la battono coi piedi loro per farla saltare sopra sè stessi onde rinfrescarsi, ma ben anche per dimostrare la loro volontà di sommergersi in essa.

La quantità di bevanda, convenevole ad ogni animale, varia, secondo la specie, gl'individui, la mole particolare, la stagione, il clima, l'abitazione, il genere d'alimenti ed il lavoro.

Il cane, in proporzione, beve più del cavallo; il cavallo più del bue; questo più della capra, e questa più della pecora.

Vi sono dei cavalli che mangiano poco e bevono molto; in generale però l'animale che mangia molto, beve in abbondanza, ed è ordinariamente disposto alla pinguedine. Altri cavalli, e particolarmente quelli di nobil razza, sono delicati sopra gli alimenti solidi, bevono poco, e d'ordinario sono piuttosto magri, hanno molto ardore e sono, a pari circostanze, più soggetti alle malattie infiammatorie di quelli di rustica provenienza.

Negli animali, la cui fibra è naturalmente molle, come nei ruminanti, i loro stomachi presentano una quantità di follicoli che separano gran copia di sugo gastrico: si crede, che questa sia la cagione per cui questi animali in istato di salute sono meno bisognosi di abbeverarsi in confronto del cavallo; e che poi pascolando nei prati nei quali l'erba è piuttosto sugosa ed acquosa, i loro stomachi naturalmente deboli passano ad un rilassamento generale: la digestione si fa imperfetta, quindi la distensione dei loro stomachi per effetto dello sviluppo d'una quantità d'aria, la perdita dell'ordinario appetito: idropisie, edemi, cachessie ecc. sono le malattie più frequenti delle specie ruminanti soggette all'influsso di queste cause.

Gli animali che si cibano di sostanze vegetabili hanno minor bisogno di bere che quelli che si nutriscono di sostanze animali; quelli nutriti al secco bevono molto più di quelli che pascolano e si alimentano d'erba più o meno succolenta; nulladimeno se queste piante sono di natura aromatica, se salate, come quelle che si ritrovano sulle sponde del mare, o se sale comune è stato mescolato cogli alimenti, cioè colla crusca ecc., essi bevono di più. Bevono meno nei paesi freddi e paludosi, nell'inverno e nelle stagioni molto umide: finalmente l'abitudine di bever molto, il soggiorno in stalle troppo calde, tutti gli esercizi faticosi, i

rimedi diuretici, diaforetici e catartici sono altrettante cause che determinano la sete:

Negli animali che bevono molto conviene avere l'attenzione di tagliare o rompere loro l'acqua, sospendendogli di tratto in tratto il bere, quando tutto ad un fiato, e senza intermissione volessero sorbir l'acqua: e questa pratica i Tedeschi usano opportunamente con tutti gli animali, ma generalmente trascurata dagli Italiani, è poi causa di coliche, diarree e borborigmi.

Gli effetti pericolosi delle bevande troppo fredde dopo un esercizio violento, e gli animali essendo in sudore, sono pur troppo assai conosciuti, e ne abbiamo anche giornalieri e funesti esempi, particolarmente sul cavallo.

Il veleno il più attivo non sconcerta l'armonia delle funzioni, non ammazza tante volte con eguale prontezza come fanno le bevande fredde, allorchè gli animali sono riscaldati dalle fatiche e dalle corse particolarmente: altre volte, quando i funesti loro effetti sono meno pericolosi, producono una tale morbosa impressione sulla membrana mucosa digerente, che, ripetuta nella sierosa del petto, o dell'addome, o sulla mucosa del polmone, fanno accadere infiammazioni, coliche, polmonee, catarrali, corizze, moccio, tetano, ostruzioni, ristagni, ingorgamenti nei visceri vascolari, od all'estremità del corpo, l'artritide, la podoflogosi, e si è veduto spesso, specialmente nelle bestie bovine, morti improvvise. Morgagni 1) narra aver trovato il mesenterio di un cane da caccia perfettamente gangrenato: questo animale era morto subito dopo aver bevuto una quantità d'acqua fredda dopo una violentissima corsa.

L'uso delle bevande fredde od agghiacciate può dar luogo, oltre alle accennate malattie, all'aborto col produrre istantaneamente il crespamento dei solidi, impedendo il passaggio del sangue che ritorna dall'utero e da altri visceri, da che ne nasce un ingorgamento che produce la separazione dei vasi della placenta da quelli dell'utero, e soffoca il feto. Bonsi 1) suggerisce per evitare simile ed altri cattivi effetti di rendere meno nocive tali acque fredde, non che le così dette crude, col mischiarvi della farina di segale, d' orzo, o della crusca.

L'acqua che serve di bevanda agli animali, dovrà particolarmente nell'estate, trattandosi di acqua di pozzo o di fontana, essere preparata almeno mezz'ora prima, e ciò perchè stando in contatto coll'aria esterna perda un certo grado di sua freddezza prima d'essere bevuta dagli animali, anche dopo raffreddati; ma quando la situazione del paese lo permetta, nell'estate sarà sempre ottima cosa l' abbeverare gli animali tutti con acqua di fiume, avvertendo sempre già asciugati dal sudore, circostanza che si deve scrupolosamente sempre osservare; nell'inverno al contrario le acque dei pozzi essendo calde si devono preparare al momento in cui si vuole abbeverare il bestiame.

I migliori abbeveratorj sono quelli di marmo, e devono essere

1) *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis.*

1) *Dizionario ragionato di veterinaria teorico pratica ed erudita nel quale si contiene tutto ciò che può aver relazione a quest'arte. Venezia* 1800 *art. acqua.*

ripuliti ogni volta che si troverà del lezzo nel suo fondo, e che l'acqua ne sarà corrotta da materie vegetabili od animali cadute per accidente.

Nello stato di malattia senza l'acqua non si potrebbe far sopportare quei giorni o settimane di dieta, cotanto imperiosamente descritti nella cura di moltissime infermità, nel qual caso l'acqua si dà in dosi più o meno ripetute, giammai però strabocchevoli, fredda o calda, a norma delle indicazioni che vuolsi soddisfare, e talvolta ben anche dietro il desiderio dell'animale ammalato onde calmargli la sete, lievemente alimentarlo, e per somministrare all'organismo dei materiali non irritanti in sostituzione di quelli che egli perde mediante la traspirazione cutanea e polmonare, i secessi e le orine.

L'acqua pura, oltre il servire alla temperatura naturale di bevanda e di nutrizione, può ancora adempire a due diverse indicazioni; calda, come eccitante, fredda, come deprimente: quindi è che l'acqua posta a contatto della mucosa gastrica è, a seconda delle circostanze, bevanda, causa di malattia, alimento, o medicamento.

Hoffmann 1), Smith 2), Engel 3) ed altri descrissero le virtù medicamentose dell'acqua con vera esattezza.

L'acqua calda, introdotta nell'interno dello stomaco, perdendo il calorico che possedeva, e diffondendosi alle prossime parti, riesce eccitante.

---

1) *De aqua medicina universali.*
2) *Trattato delle virtù medicinali dell'acqua comune.*
3) *Idroterapia ossia dell' acqua comune ecc.*

Le bevande calde favoriscono la circolazione dei liquidi, comunicando il suo calorico alle parti più centrali, e provocando in questo modo le evacuazioni salutari, tenendo aperti i canali escretori intestinali e cutanei (*diaforetica*); ma se il calore del corpo fosse troppo violento e la circolazione, per questa ragione più agitata, in una parola vi fosse accrescimento d'attività vitale, può in questa circostanza l'acqua calda divenire nociva, crescendo la quantità di calorico.

L'acqua calda è utile per indurre nelle parti interne del corpo, morbosamente affette per rigidità, tensione e secchezza, un normale stato di mollezza, rilassamento ed umettazione, al quale oggetto egregiamente contribuiscono le tiepide pozioni d'acqua, non meno che l' injezione dei caldi clisteri ammollienti 1).

L'acqua calda tende a fare rifluire dalle parti interne all'esterne, ed introdurre l'acqua nel torrente circolatorio, e ad ammollare l'organico tessuto, all' opposto della fredda, la quale col subitaneo abbassamento della temperatura esterna del corpo induce costrizione nei vasi capillari cutanei facendo rifluire il sangue dalla periferia al centro; d'altronde cessata nell'esterna stessa superficie del corpo l'azione del freddo, i vasi cutanei, si fanno

---

1) L'acqua calda, avendo la proprietà di dilatare i pori cutanei e gli altri tessuti, è, dai veterinarj, usata in bagno per far gonfiare le vene, che per essere sottili e profonde non si puole praticare il salasso: usansi pure i bagni d'acqua calda al piede per far sortire il sangue dopo avere praticata l'apertura o arterio flebotomia. L'acqua bollente è poi usata esternamente come epispatico, vescicatorio, rivellente, come nei reumi antichi ecc.

suscettibili di maggiore reazione organica, a motivo della quale torna il sangue di nuovo a rifluire con molta energia dal centro alla periferia del corpo.

L'acqua fredda ritiensi deprimente, refrigerante, astringente (secondo alcuni corroborante, fortificante, e considerata come il migliore dei tonici 1); sottrae una gran quantità di calorico, essendo in contatto coll'interna ed esterna superficie del corpo animale, allorchè però l'uso è prolungato. È utile in un'infinità di malori sì interni che esterni, sì generali che locali, e specialmente nelle malattie steniche; è indicata nelle febbri acute, infiammatorie, nelle emorragie, nella passione iliaca, e specialmente per diminuire la irritazione o l'infiammazione della membrana mucosa gastro-intestinale.

L'acqua fredda può pure divenire utile nella tosse convulsiva, prodotta da spasimo degli organi respiratorj, e contro la quale i rimedj pettorali raddolcenti furono inutili.

Esternamente l' acqua fredda usasi per aspersione, embroccazione, immersione, bagni ed injezioni: in bagno nella rachitide; i bagni freddi e continuati vengono impiegati nella spinite, malattia confusa, come fa osservare Giolo 2), colla lombagine, con gli sforzi lombali ec.: si usa pure nei tumori infiammatorj, ed anche nei così detti freddi, nelle risipole, erpeti ed altre flogosi cutanee, nelle ferite d'arme da fuoco, nelle ferite della testa, nelle lussazioni e fratture, nelle contusioni, nelle anchilosi, nelle storte ed altre articolari lesioni, nell'angina, nell'encefalitide, nella meningitide, nella mania, nelle scottature, nella glossite, nell'oftalmia e nelle infiammazioni viscerali, facendo aspersioni d'acqua fredda, e prolungate a queste località; costituisce una parte terapeutica di siffatti malori: fu pure trovata giovevole, in bagni sulle parti genitali, nella ninfomania e satiriasi: serve in clisteri nella dissenteria.

L'acqua ghiacciata, ossia il ghiaccio, e la neve, avendo la proprietà di sottrarre anch'esse il calorico alla parte cui vengono applicate, divengono molto vantaggiose nelle malattie in cui venne prescritta l'acqua fredda, cioè in quelle malattie tutte ov'è necessario evitare le esterne ed interne infiammazioni, e gli ingorgamenti che ne sono la conseguenza, e, essendo pure risolutive e ripercussive, convengono nelle contusioni, come quelle prodotte dalla sella sul garrese, nelle podoflogosi, nella zoppina lombarda o patereccio, nelle distensioni recenti muscolari, tendinose, articolari ec., nelle emorragie, tanto internamente che esternamente, e nelle procedenze ed anche rovesciamento dell'utero e della vagina per rilasciamento delle fibre, dietro gli insegnamenti di Chabert 1).

L'acqua finalmente è il veicolo

1) Non si può negare che le bavande fredde ed agghiacciate abbiano l'attività di conservar la forza ed il vigore, ed è per questo che gli antichi stavano assai guardinghi a non debilitarsi con pozioni calde, mentre queste, a loro dire, snervano i corpi, e li rendono molli ed effemminati.

2) *Patologia Veterinaria, tom. I, Padova* 1838.

1) L'acqua fredda, saturata di sal di cucina o comune, o di sal ammoniaco, o di nitro, la si priva maggiormente del calorico che contiene, e con vantaggio è impiegata esteriormente nei medesimi casi sopraccitati.

più frequente adoperato in veterinaria per introdurre nell'interno del corpo le sostanze medicinali; quindi si può renderla nutriente, ammolliente, rinfrescante, eccitante, astringente ecc., a norma delle sostanze che vi si uniscono.

La bevanda composta, la più usitata nelle malattie degli animali grandi, e anche nello stato di salute, è quella che si chiama volgarmente *acqua bianca:* questa si fa aggiungendovi crusca di frumento, che vi si agita sino alla completa separazione della di lui parte farinacea, avvertendo di estrarre la corteccia, perchè è assolutamente inutile: questa bevanda passa con facilità somma alla fermentazione putrida, particolarmente nell'estate, per cui deve essere cambiata ogni dodici ore circa: l' acqua bianca, fatta colla farina d'orzo è più rinfrescante di tutte le altre; essa è anche rilassante: in Lombardia costumasi formar *l'acqua bianca* colla farina di segale all'uopo di rinfrescare i cavalli ed i bovini.

Bourgelat e molti altri scrittori di zoojatria suoi contemporanei pretesero che l'acqua bianca fosse leggermente diuretica, nutriente, incrassante e rinfrescante, e che questa bevanda somministrata calda ai cavalli predisposti all'infreddatura o catarro, o attaccati da leggieri febbri, fosse ad essi di gran vantaggio: la loro opinione viene dai moderni veterinarj pure confermata.

I decotti di crusca d'orzo ed anche di segala convengono nelle malattie infiammatorie dei majali e volatili, ai quali si unisce opportuni e ben appropriati rimedj.

Si vuole che la decozione di segale sia un poco astringente.

I decotti di crusca ecc., atteso la loro qualità mucilaginosa, convengono assai bene ai cavalli in cui il canale alimentare sia molto irritato da coliche e da gastro-enteriti; si somministrano per diversi giorni anche dopo ottenuta la guarigione. Questo rimedio è un eccellente emolliente, e può servire con ottimo successo in tutti i casi ove sono indicati i così detti mucilaginosi, e può in tempo d'inverno supplire alla decozione di malva. Io mi servo nella mia pratica assai di frequente del decotto di crusca, tanto per veicolo per introdurre nello stomaco sostanze medicinali, sia come clisteri, in tutti i casi ove sono indicati gli ammollienti e mucilaginosi.

Si rendono poi le bevande nutritive diluendovi farine invece di crusca, od aggiungendovi una densa decozione di fieno, di cavoli, di patate, di carote ecc.

La decozione di rape è stata impiegata con successo, come bevanda, nelle malattie di petto: questa bevanda passa, al pari di quella fatta colla crusca, alla putrida fermentazione, per la quale circostanza deve essere cambiata sovente.

Se si vogliono sospendere alcune evacuazioni, le decozioni di somaco, di consolida maggiore, di piantaggine, di catecù, di ortica adempieranno l'indicazione. Le decozioni emmenagoghe, come di sabina, ruta ec. convengono dopo il parto per accelerare le secondine ed i lochii; non disconvengono pure in questo caso, specialmente se avvi irritazione uterina, i decotti mucilaginosi di semelino, di fien greco, di canapa.

Allorchè poi è necessario ristorare gli animali carnivori, si deve mescolare alla decozione di crusca, brodi di carne, latte, rossi d'uova ec. Queste bevande nutritive sono

molto convenienti nel tetano, malattia che dura il più delle volte nel cavallo varie settimane senza che l'animale possa mangiare, così pure in molte altre malattie in cui l'atonia degli organi della digestione è tale che gli animali non possono digerire alcuno alimento solido.

Si comunicano all'acqua le qualità diverse delle sostanze che vi si pongono in infusione, e sono rare negli animali quelle malattie in cui non si adopera qualche bevanda composta, la quale riesce sempre di ottimo effetto: in conseguenza allorchè si suppone nelle prime vie sostanze acri, si deve aggiungere all'acqua comune gomma arabica o del paese, ma si può in questi casi supplirvi con vantaggio colla decozione di crusca, già da me raccomandata.

Quando l'atonia o la diminuita attività dello stomaco è grande vi si aggiunge il sale comune all'acqua.

Si accrescono le qualità temperanti dell'acqua acidulandola con un settantesimo di acido o un centesimo di acido minerale qualunque, od un tantino di spirito di vino.

Le bevande acidulate non che le nitrate sono molto convenienti in tutte le malattie flogistiche od infiammatorie, ed in cui vi è indicazione di rinfrescare, e fu coll'uso delle bevande acidulate (specialmente minerali) che si preservò, secondo l'opinione di diversi scrittori, molti animali nelle circostanze di epizootiche malattie.

VARIETÀ

Venezia illuminata a gas.

Il gas ha trionfato di tutte le asprezze, che la speciale natura di questo terreno, conquistato sulle onde, ed i vizii d' un primo imperfetto edifizio opponevano all'arte, e lunedì sera splendettero le prime fiammelle che, invano dal raggio della luna avversate, vincevano in qualche sito i suoi bianchi splendori. L' avvenimento per la città fu una festa; la gente s'affollava per le vie ad ammirare il nuovo e gradito spettacolo, mandando voci di meraviglia e di plauso.

Il gas, che lungamente prigioniero ne'tubi n'era uscito dapprima viziato, dava scarso alimento alle vampe; ma il sottile elemento andò di mano in mano affinandosi per novelli tributi, per cui quelle brillarono in sul tardi del più schietto e vivo fulgore. Ieri sera (15 marzo) la luce loro fu ancora più vivace ed intesa: per le vie, a qualche distanza da quelle nitide faci, si leggeva lo scritto, non pur con l'inchiostro, ma segnato a matita. La fiamma del gas, più lucida e trasparente, ha qualche cosa in sè di vago, di gradevol, di etereo, che ti contenta la vista. Il lume che da essa si spande è limpido, argenteo, ha non so quale bianca vivezza, che allegra più che non illumina le contrade; in suo confronto quello delle usate lanterne è torbido, cupo, lugubre: si direbbe il lume d'una lampa funerea.

L. NERVETTI
DIRETTORE E PROPRIETARIO

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 24 marzo 1843.

Amburgo .	60 giorni data	215	3/4	--	Consol. del Monte Lombardo-Veneto	
Amsterdam .	60	»	241	—	--	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30	»	617	—	-	God. 1.° corr. » 112 5/12 112 7/12
Augusta .	20	»	294	1/4	l.	God. 1.° idem » 112 2/3
Bologna .	30	»	618	—	--	God. 1.° febb. » 113 — — —
Firenze . .	30	»	97	—	d.	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30	»	244	3/4	--	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30	»	114	1/2	d.	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30	»	—	—	--	
Lione . .	30	»	114	2/3	l	
Livorno .	30	»	97	—	--	
Londra . .	90	»	29	37	d.	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30	»	498	—	l.	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30	»	114	3/4	l.	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30	»	619	—	d.	God. 1.° »
Torino .	30	»	114	—	d.	
Trieste . .	30	»	297	1/4	l.	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30	»	99	1/8	--	God. 28 corr. » — —
Vienna . .	30	»	297	—	l.	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 24 marzo 1843.

ORO.			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	30	45
» » del Messico »	94	64	74
» di Genova . . . »	91	65	75
» di Savoja . . . »	32	82	86
» di Parma . . . »	24	84	88
» di Bologna e Roma »	19	75	80
Pezzo di 40 franchi . . »	46	30	34
Luigi . . . . »	26	88	95
Pezzette . . . . »	5	95	97
Sovrane nuove . . . . »	40	48	63
Zecchini Imperiali . . . »	13	70	75
» di Olanda Roma e Principato . »	13	45	50

ARGENTO.			
Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	61
» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Milano . . . »	5	06	10
Crocioni di Fiandra . . »	6	60	72
Ducato di Parma . . . »	5	72	74
Pezzi di Spagna . . . »	6	20	24
Pezzo di cinque franchi . »	5	73	74
Pisis o Francescone . . »	6	42	45

Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 15 a 118 18

Banckenoten. Per fior. 100 austriache lir. 299 a 299 1/2

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 29 marzo 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano . . .	d. 96 —	— —
» Livorno a Firenze . . .	» 92 1/2	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.		Lir.	a	LAVORATE IN QUAL. DI MERITO		Lir.	a
Gallette	3/3 .	Lir. — —	a — —	Org.i Da den.	16/20	Lir. 23 50	a — —
»	3/4 . .	» 19 50	» — —	»	20/22	» 22 50	» — —
»	4/5 . .	» 19 25	» — —	»	22/24	» 21 50	» — —
»	5/6 . .	» 18 50	» — —	»	24/26	» 21 —	» — —
»	6/7 . .	» 17 50	» — —	»	26/28	» 20 50	» — —
»	7/8 . .	» — —	» — —	»	28/30	» 20 25	» — —
»	8/9 . .	» — —	» — —	»	30/32	» 12 50	» — —
»	9/10 . .	» — —	» — —	Bresciani	32/34	» — —	» — —
»	10/12 . .	» — —	» — —		34/36	» — —	» — —
»	12/15 . .	» — —	» — —		36/40	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —		40/45	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —		45/50	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —		50/60	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —		—/—	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —	Tram. Da den.	20/24	» 21 50	» — —
DoppiGreggi	1.a sorte	» 9 —	» 9 50	»	22/26	» 20 50	» — —
	2.a »	» 8 50	» 9 —	»	26/28	» 19 75	» — —
	3.a »	» 7 50	» 8 —	»	28/30	» 19 —	» — —
Doppi lavorati per cu-				»	30/32	» 18 75	» — —
cire	1.a sorte	» — —	» — —	»	32/34	» 18 50	» — —
	2.a »	» — —	» — —	»	34/36	» 18 —	» — —
	3.a »	» — —	» — —	»	36/40	» 17 50	» — —
Strazza di Seta fina		» 2 25	» — —	»	40/45	» 17 —	» — —
Struse sublimi . .		» 12 —	» 12 50	»	45/50	» 16 50	» — —
» belle . . .		» 9 50	» 10 —	»	50/60	» — —	» — —
» mediocri . .		» 8 —	» 8 25	»	70/80	» — —	» — —
				»	80/90	» — —	» — —

GRANI, SEMI E FORAGGI.	Peso.	Prezzi. lire.	cent.	lire.	cent.	Dazio d'uscit.
Frumento nuovo prima qualità . .	al moggio	30	—	31	26	—,09
detto mercantile	»	28	34	29	16	»
Segale	»	18	34	19	58	—,07
Formentone	»	15	84	17	92	»
detto proveniente dall'estero .	»	—	—	—	—	»
Miglio	»	12	50	13	34	»
Seme di Trifoglio	allo stajo	13	34	14	16	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .	al moggio	10	84	12	08	»
Avena nuova . . . (Fuori di città.)	alla Som.	12	08	12	50	—,04
Riso prima qualità . (Fuori di città.)	al moggio	42	50	44	16	»
detto mercantile . (Fuori di città.)	»	37	50	41	66	—,20
detto Pugliese . . (Fuori di città.)	»	32	50	35	—	»
Ravizzone . . . . (Fuori di città.)	»	34	34	35	42	—,09
Risone	»	15	—	15	84	»
Linosa Cremonese	»	38	34	39	58	—,45
—— nostrana	»	37	50	38	66	»
—— di Puglia e Marca	»	40	84	43	76	»
Giorgiolina	»	51	66	53	34	—,05
Fieno Magg. di 1.a qu. (Fuori di città.)	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda (Fuori di città.)	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo (Fuori di città.)	»	3	45	3	90	»

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA
NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Colonia agricola di mentecatti.

> *Tutto quanto si fa dagli uomini e pieno di pazzia; sono pazzi che agiscono con dei pazzi.*
>
> Erasmo.

È indubitato che i più celebri medici di qualunque tempo e nazione, fra quali ultimi merita di essere citato il francese *Pinel*, hanno concordemente riconosciuto che il materiale lavoro corporeo è uno dei principali rimedii che si possono, e che si dovrebbero applicare a tutti quei mentecatti suscettibili di essere assoggettati a qualche genere di lavoro, siccome l'esperienza e tavolta il caso stesso l'hanno in varie occasioni fatto conoscere e verificare. Fra varii esempi favorevoli a dimostrare i vantaggi che si possono ottenere sopra questi infelici, impiegandoli in qualche corporeo esercizio non deve essere dimenticato quello che avvenne in Francia nell'anno 1828. Ed è che allorquando a *Bicêtre* si pensò di fare molti miglioramenti al locale destinato pei mentecatti, in grazia d'una scarsità di operai necessarii pei diversi trasporti e lavori di quell'intrapresa, si ricorse temporariamente all' impiego di moltissimi individui appartenenti a quel stabilimento stesso. E dopo questa misura anzicchè dall'essersi manifestati dei disordini, si verificò invece, che dietro tali esercizii corporei continuati per qualche tempo, varii di quelli infelici si erano totalmente risanati, e molti altri avevano per lo meno migliorato col presentare minori stravaganze ed accessi a cui sogliono spiacevolmente andar soggetti i maniaci. Ed a questo proposito posso io stesso manifestare al pubblico, che all'epoca del mio intervento alla terza riunione de' scienziati italiani tenutasi in Firenze nella seconda metà di settembre dell'anno 1841; all'occasione di una mia visita fatta all'ospitale di Bonifaccio, destinato appunto pei mentecatti, per gentilezza e bontà del

Prof. Vincenzo Capecchi or medico primario di sanità a Livorno, ebbi la soddisfazione di vedermi anche colà dimostrato alcune di quelle infelici creature contadine non furiose pacificamente impiegate ai lavori campestri di una vicina ortaglia con notabile sollievo della loro mentale aberrazione.

Ma per meglio interessare chiunque trovisi in dovere, od in potere di portar sollievo ai meschini impazziti, mi pare opportuno di dare una maggiore pubblicità all'istituzione di una colonia agricola di mentecatti che esiste già da gran tempo a *Gheel*, grosso borgo di circa sei mille abitanti quasi tutti contadini situato a poca distanza di Anversa, ed a circa 60 miglia da Brusselles, il quale stabilimento, forse unico al mondo nel suo genere, si mantiene florido ed accompagnato da così interessanti circostanze, che non si può a meno di riferirle in gran parte, affine d'invogliare le autorità od i facoltosi di altri paesi a fare altrettanto con un'analoga fondazione di tali stabilimenti, che riescirebbero tanto utili e per l'economia degli attuali ospizii, e per quella degli Stati stessi, ma specialmente a sollievo di quelle famiglie, che incorrono nella disgrazia di avere degli individui colla ragione perduta.

Allorquando da Brusselles, da Anversa, o da altro paese belgico od olandese si mandano colà degli individui mentecatti suscettibili di essere aggregati a quell' agricola colonia, narrasi, che al momento del loro arrivo, vengono ricevuti in un apposito locale vicino alla chiesa, ove un scelto ecclesiastico zelante ed adattato al loro infortunio porge loro prima di tutto i conforti della religione, esortandoli di partecipare ad alcune preci analoghe al loro infelice stato. Poscia vengono ripartiti presso gli abitanti di quel paese, i quali, non ostante la modica pensione di soli fiorini 90 all'anno di competenza, anzi che rifiutarsi li ricercano con piacere e ne prendono la maggior cura. E questi sciagurati si mettono in seguito per lo più a lavorare tranquillamente senza annoiarsi e senza smania di evadersi; sembrando che vadino così a poco a poco dimenticandosi di tutti quelle avversità, dissapori, ed altre infinite e possenti cagioni della loro mentale aberrazione.

Da un mezzo secolo in quà si va disputando sul miglior modo di costruire gli asili pei mentecatti, e quantunque la detta colonia belgia abbia dato una soluzione al problema che nella natura stessa di qualunque altro stabilimento fu lasciata fin qui imperfetta; e che colà, come sempre accade, il fatto abbia preceduto la teorica, ed il caso abbia ajutata la scienza: tuttavia, chi lo crederebbe? vennero fatte così sfavorevoli relazioni di tal stabilimento, che il rispettivo governo si proponeva di distruggerlo con un decreto, che si tentò di far rivocare con un ben diverso rapporto concepito da un medico francese degno del più grande elogio.

Questo è il signor Dottor *Moreau* medico del sopraccitato ospizio di *Bicêtre*, il quale dietro una certa e lunga sua esperienza propria, e dopo d'avere visitati tutti i grandi stabilimenti di Francia e d'Italia, ed altrove, poteva con maggiori cognizioni manifestare un autorevole opinione decisiva, che fu ad un di presso la seguente. In una colonia come quella di

Ghéel, i pazzi sono non solamente elevati al grado di ammalati, ma non hanno neppure perduto intieramente la dignità di enti ragionevoli, giacchè rimangono ancora congiunti alla società per mezzo di quella poca intelligenza, che la malattia ha in essi rispettata, o concessa in certi lucidi intervalli. Non essendo il loro orizzonte limitato nè da muri insuperabili, nè da imponenti cancelli, nè da altri cruciosi ostacoli, nulla ad essi rammenta la loro degradazione, e possono in questo consorzio essere ancora a parte di molti socievoli divertimenti. Infatti la maggior parte dei pazzi di quella colonia scorre pel villaggio e nelle vicinanze quasi tanto liberamente quanto gli altri abitanti, mentre salve alcune restrizioni godono veramente tutti i vantaggi della società. E quello che può arrecare maggiore meraviglia si è che tale libertà di quei pazzi non cagiona mai nè inconvenienti, nè fughe, nè suicidii.

Ma sparirà presto il maraviglioso all'occhio del filosofo, qualora si consideri, che non avendo i mentecatti alcuna odiosa idea di prigionia nel capo, come suole indispensabilmente avvenire a coloro che vengono messi alle strette in luogo chiuso, non pensano più perciò nè ad evadersi, nè a tentare di occupare colla forza ciò che loro vien dato spontaneamente, perchè anche i pazzi s'accorgono benissimo quando viene loro tolta la libertà.

Intanto è un fatto costante, che quella colonia somministra utili braccia all'agricoltura, all'industria, ed ai mestieri di quel paese nel tempo stesso che quelli infelici rinvengono nell'occupazione e nel lavoro opportune distrazioni, contribuenti il più delle volte al riaquisto della primiera loro salute. E notisi innoltre, che a quei mentecatti non viene interdetto neppure l'intervento nelle bettole, così care ai Fiamminghi, laddove veggonsi spesso a fumare tranquillamente la loro pippa col loro fiaschetto di birra a canto, oppure a giocare al bigliardo, alle carte o ad altri giuochi.

Quindi senza il peso di chiavistelli si trovano sebben sorvegliati, abbastanza liberi; e col vivere quieti in mezzo ad uomini ragionevoli, con essi dividono volentieri i loro lavori, gustando eziandio i comuni passatempi; per cui non è raro il caso di vedere alcuni di quelli individui a rimanere volontieri nella colonia anche dopo di avere intieramente ricuperato l'uso della ragione.

Lo stesso medico francese sullodato racconta d'aver colà trovata all'epoca della sua visita avvenuta nel dicembre 1841 una donna di cinquant'anni, che vi stava da ventuno, sebbene già da quindici anni perfettamente guarita; la quale da lui interrogata perchè si era determinata di continuare quel soggiorno, gli rispose, che essendosi affezionata a quella famiglia che l'aveva così bene accolta, ed assistita per sei anni di seguito durante la sua fissazione in cui non faceva che piangere dì e notte credendo che tutti l'avessero con lei, e cercassero sempre di avvelenarla ed offenderla: non sapeva più risolversi di abbandonare quel luogo dove aveva così bene ricuperata la sua salute, tanto più che si era ridotta povera, e senza parenti ed amici.

Per le quali cose tutte il Dot-

tor *Moreau* da vero medico filantropo fece osservare, che tutti i paragoni che si possono fare fra gli altri ospizii e quella colonia col più attento e maturo esame inducono a confermare il parere a favore, ed alla preferenza dell'ultima. Quindi senz'alcuna esitanza ha deciso, che il sistema di colonizzazione risponde meglio di qualunque altro ai varii bisogni fisici e morali dei mentecatti.

Tutte queste notizie furono desunte prima dalla *Revue indépendente* di Brusselles, e poscia riportate dal *Diario* di Roma e dal Repertorio d'Agricoltura del professore Ragazzoni di Torino, Ser. 2.ª T. XVI pag. 470. Ma fino dall'anno 1834 sul detto Repertorio Serie 1.ª T. VII pag. 401 e 519, in un articolo scritto dall'esimio Dottor Bianchetti, ora defunto, *Sulle Colonie agricole dell'Olanda e del Belgio* trovavansi di già le più estese ed interessanti notizie favorevoli intorno a quel singolare instituto colonico di mentecatti.

Il Med. B. Rosnati.

Pensieri sul Matrimonio

raccolti

DA GIOSUÈ ELETTI

Medico-Veterinario

> Salve amor conjugale, misteriosa legge,
> Sorgente vera dell'umana posterità.
> *Milton.*

Per encomio del matrimonio basta l'istituzione fattane dal Creatore nel paradiso terrestre. Se il nostro primo padre nello stato d'innocenza aveva d'uopo d'una compagna, come la scrittura parla, al certo noi non dobbiamo renderci infelici per un'azione che rese felice lo stesso primo padre dei viventi: in contrario senso piglieremo la cosa se volessimo credere essere da esso avvenute tutte le calamità che al mondo ne vennero.

La principale e la più naturale delle società tutte è quella che risulta dal matrimonio: i viaggiatori giammai s'incontrarono in popoli che la ignorassero: gli uomini sono inclinati all'amor conjugale, e se avvene alcuno che sembri sdegnare le dolcezze che da questo contratto provengono, esso è tiranno contro sè stesso, ed ingrato verso la patria.

Egli è cosa ragionevole dare ad altri quell'esistenza che avuta abbiamo dai nostri progenitori, e noi n'acquistiamo, che i nostri figli rendano a noi deboli e vecchi, quel che hanno da noi ricevuto, cioè che ci nudriscano e sostentino, come essi furono da noi sostentati e nudriti, quando andavano barcollando per terra.

Sì, noi troviamo i nostri genitori nei nostri figli i quali si rallegrano di poter rimunerare una parte dei beneficii che noi abbiamo loro compartiti; i figli occupano quasi le veci dei genitori quando la nostra debolezza ci trasferisce nello stato di bamboli. Il vecchio all'opposto che è rimasto celibe, è privo del godimento di questa saggia disposizione. Egli se ne giace isolato ed in abbandono, come un albero morto e disseccato, e cerca indarno con un soccorso mercenario e venale di procacciarsi qualche sostegno, il quale non si trova fuorchè nell'opera dell'istinto e del vincolo di natura.

Una copiosa popolazione, causa

della conjugale unione, è l'anima dell'industria, per cui il matrimonio è essenziale allo stato, e ogni uomo sarebbe obbligato a questo peso. Ma il matrimonio è dalla corruzione dei costumi dipinto in nero, e l'occhio dell'uomo depravato non ravvisa in lui che la tomba della libertà, e dei piaceri più raffinati.

Non è che la scaltrezza di certa razza di persone nemiche del travaglio che volle ritrovare virtù nel celibato: l'uomo celibe pesa inutilmente sulla terra, e gode dei beni comuni senza aver parte nelle pene.

Troppo lungo sarebbe il fare la storia dei mali che provengono dal celibato. A chi ben analizza i vizi dell'uomo, ne vede nel celibato la sorgente, fra i quali il libertinaggio tiene il primo posto. Basta di fuga l'accennare, che il libertino è l'essere il più pernicioso: colui che si dà in preda ad una vaga venere moltiplica i fisici suoi bisogni, annichila le sue forze, e marcisce nel languore dell' ozio. Le passioni che caratterizzano la grandezza dell' animo sono in lui estinte. La leggerezza e la mobilità della sua forza pensante lo rende incapace a fermare l'attenzione, ed a sentire le impressioni più delicate. La sensibilità, che rende l' uomo compassionevole, sincero, amico, è scomparsa. Il libertino non conosce nelle sue azioni che il cibo, il sonno ed i viziosi suoi piaceri. Egli porta la figura dell' uomo per disonorare la specie umana, e per farle sentire che nel suo seno evvi un perverso che cerca di portarle guasto; invece

Chi non consuma a voluttade in seno
Di sanità robusta il raro dono,
Ben ei può dir di bell'orgoglio pieno
Ai soli Eroi serbato: un uomo io sono 1).

Mirate, dice Virey, quei tristi celibi, estranei ad ogni famiglia, che scorrono una vita senza legami, senza affetti e senza posterità; se il vivere è amare, essi non vivono, ma strascinano il peso di loro esistenza fuori d' ogni domestica felicità: non hanno patria, nè zelo per il ben pubblico, sono esigliati dalla umana società, racchiudendo in sè stessi, si circondono di una generale indifferenza; non sono per una nazione, che quali pietre cadute dalla volta di un immenso edificio, e che ne accellerano la totale rovina.

Bacone ben si espresse col dire, che l'ammogliato, che ha figli, ha già dato gli ostaggi allo Stato, egli si è reso persona obbligata.

Presso gli Spartani, nazione guerriera, le leggi mal soffrivano il celibato non solo, ma il tardo e cattivo matrimonio ancora: l'amore a pochi passi dalla tomba è una profanazione, ed il divino Ariosto ebbe a dire:

A chi in amor s'invecchia oltre ogni pena,
Si convengono i ceppi e la catena.

Difatti non solo gli Agami erano per pena esclusi dai giuochi ginnici, e, al dire di Plutarco, privi dei primi onori, ma anche i Cacogami erano puniti: essi, giusta Ateneo, erano condotti in un giorno di

1) I naturalisti accertano in generale che i mammiferi più casti vivono più lungamente che i più lascivi. Ammettendo questa proposizione, si vede che nella specie umana lo stato del matrimonio rende gli uomini più longevi che non quello del celibato.

solennità vicini all'ara, e quivi battuti dalle donne. L'oltraggio e l'infamia segnavano ad un tale matrimonio il più odioso e ributtante aspetto.

Non vi era parte della Grecia, al dire di Musonio, in cui il celibato non fosse punito, e la fertilità dei padri premiata.

In Sparta ed in Atene, come riferiscono Dinarco ed Eliano, i celibi non erano ammessi alle cariche le più ragguardevoli della repubblica. I Romani ed altri popoli antichi erano esclusi, e non potevano aspirare ad impieghi ed onori se non erano padri di qualche figlio. Gli stessi Romani cingevano di corona il capo di quelli che eransi reiteratamente ammogliati, e nelle pubbliche congratulazioni questi si presentavano tenendo una palma in mano, quasi andassero onusti di vittorie, del pari dei Cesari, per avere contribuito all'ingrandimento della repubblica, mercè il numero dei difensori che ad essa avevano somministrato. Roma fiorì finchè ebbe dei guerrieri, e finchè l'effemminatezza e la corruzione furono straniere al suo suolo.

Appresso gli Ebrei, i Persiani ed altri popoli, il matrimonio era uno dei più sacri doveri della religione. Nell'Antico Testamento il matrimonio era tenuto in sì alto pregio, che vi era considerato ad ogni altro stato della vita superiore; cosichè facile si è il giudicare che nell' antica legge gli si dava la preferenza al celibato, e che la sterilità nelle donne vi era in certo modo tenuta in obbrobrio. Nei primi tempi pure del cristianesimo stimavano il matrimonio più che il celibato, e non impiegavano nella magistratura uomini che non fossero ammogliati. Molte persone di indubitata santità scelsero lo stato conjugale, siccome il più decente alla vita, e credettero maggiori grazie ricevere dal Cielo coll'ammogliarsi, di quello col viversene nel celibato.

L'autore dell' *Accademia nella mia camera* fa osservare in un suo ragionamento sopra *il matrimonio*, che, questo, allorchè viene stabilito sopra certe regole, è lo stato migliore che si possa prendere sopra tanti rapporti, ed a tale scopo combatte le opinioni dei detrattori.

L'amore è una delle sorgenti delle umane felicità, il più dolce ristoro che trovar si possa in mezzo agli altri insipidi piaceri della vita; esso compensa ad usura l'uomo dalle fatiche a cui è condannato. Chi potrà negare che l'amor puro accresce in un cuor generoso tutte le altre perfezioni, e con nobili desiderj si sforza a rendersi degno dell'oggetto amato? Sì, il matrimonio, quando è fondato sulla stima e sulla reciproca tenerezza, è il più eccelso grado dell'umana felicità.

Se una saggia educazione, se la religione informarono dalla più tenera età gli animi, il matrimonio è, a quelli che furono di casto amor accesi, copiosissima sorgente di purissimo piacere.

La natura non solo diede una tendenza irresistibile alla procreazione, ma associò pure questa a nobile opera vivissimi piaceri. I bruti medesimi sembrano bearsi della lor prole. Chi non ammira la singolare industria e l'indefessa cura con cui questi nudriscono, allevano, accarezzano i loro parti? 1)

---

1) Amore! desiderio innato! anima della natura! principio inesausto d'esistenza! potenza sovrana che tutto [illegible]

Ma all'uomo, destinato a più sublimi cose, furono dati piaceri molto più teneri, e molto più puri. Chi difatti spiegherà i sopraumani piaceri d'un casto matrimonio? Che avvi di più dolce che il riamare la pudica amorosissima consorte, il dividere con essa e le dolcezze ed i dispiaceri che si alternano in questa vita mortale, ed abbracciare la crescente prole che col dolcissimo nome di padre ci chiama e ci scherza intorno con careggianti parole? Omero, quel sublime pittor della natura, con vivissimi colori descrisse i sinceri contenti del matrimonio. Qual più delicata e commovente scena di quella del piccolo Astianatte, il quale impaurito alla vista della cresta equina del paterno cimiero, tutto si nasconde nel seno della nutrice! il padre fra il riso e le lagrime di consolazione se lo stringe al seno, il bacia, ed a Giove il raccomanda. Ed altrove, la generosa Andromaca tesse una bellissima tela al caro consorte, e sgrida con dolci parole il fervido fanciullo che intorno le scherza puerilmente. Ma le sacre pagine danno un'idea più sublime della indescrivibile felicità che offre ed assicura un casto imeneo. Imperciocchè il Salmista annoverando i beni riserbati all'uomo giusto, trattando dei contentamenti di un casto amore, con leggiadria e piacevolezza, descrive la moglie, come ferace vite, sedente in un angolo della casa, ed i figli, quali novelletti d'ulivo, che tripudiano intorno al desco:

Uxor tua, sicut vitis abundans, in lateribus domus tuae.
Filii tui sicut novellae olivarum, in circuitu mensae tuae.
(*Salmo* 127.)

I figli seguono gli esempi dei padri. I filosofi della Grecia persuasi che fra gli animali l'uomo è il più immitatore, lo chiamano animale d'immitazione: *Omnium maxime vim obtinet imitandi* (Aristotile). Quindi è che i fanciulli pervenuti ad una certa età gli esempi di condotta dei genitori sono le migliori lezioni che si possono dare: ma vedasi quanto dissero Montaigne, Locke, Fenelon, Rousseau e molti altri grandi filosofi che trattarono dell'educazione.

I padri col mezzo della loro prole rinascono nei loro figli e nei più tardi loro nepoti; dando loro una buona educazione, lasciano in eredità ai loro figli i proprii lumi e costumi: restando costoro nella società, dopo la morte dei genitori, e riproducendosi successivamente nei proprii figliuoli, tengono vivo nella memoria dei popoli il nome dei loro padri in un modo assai più sensibile che una lapida, o qualunque siasi onorevole iscrizione o monumento. È per questo che debbono i genitori educare i loro figli con tutta la diligenza ed attenzione possibile; e non potranno ciò fare che quelli soltanto, che, dotati di religione, di buoni costumi, spogli degli ostacoli che

contro cui niente prevale, per cui tutto agisce, tutto respira, tutto si rinnova! divina fiamma! germe di perpetuità, che l'eterno ha sparso in tutti col soffio della vita! prezioso sentimento che solo può ammollire i feroci e diacciati cuori, accendendoli d'un dolce calore! prima cagione d'ogni bene, d'ogni società, che senza la minima violenza colle sole tue attrattive congiungi le nature selvaggie e disperse! unica feconda sorgente di ogni piacere e voluttà! Amore! e perchè mai tu costituisci lo stato felice di tutti gli esseri, e l'infelicità dell'uomo? (*Buffon. Histoire naturelle.* = *Discours sur la nature des animaux.*)

il pregiudizio, figlio mostruoso dell'ignoranza, oppone alla perfezione del genere umano, sapranno con bella maniera sino dall'infanzia ben allevarli.

È massima fondamentale, dice Silva, per la comune felicità, e il conservare, e il ben educare i figli, ed in conseguenza egli è questo per i genitori un sacrosanto dovere. Esso inoltre è il fonte delle perpetue figliali obbligazioni, le quali sono principalmente fondate sopra gli inestimabili beneficii dell'educazione, e non sopra ciò che l'umano ingenerare ha di comune coi bruti. O voi specialmente che siete vicini a legarvi con una saggia compagna, raddoppiate qui la vostra attenzione . . . .

I figli non hanno certamente un grande obbligo ai genitori, se costoro dopo averli posti al mondo, li lascian vivere come belve o fiere inutili, oppure dannose agli altri, ed a sè stessi, senza coltivarli, e insegnar loro a far uso della ragione; poichè come dice Aristotile, quei padri che si contentano di generare i figli, procurano loro solamente la vita, ma quelli che pensano ad educarli, procurano loro i mezzi di vivere bene e felicemente. Coloro che non cercano nel matrimonio che di soddisfare alla loro brutalità, giungono poi, quai bruti, ad odiare quella prole che non si proposero di conseguire: ecco una vera cagione delle domestiche dissensioni di tante famiglie, le quali essendo un composto di esseri eterogenei, tengono sossopra la società.

ECONOMIA RURALE

Teorie delle Arature.

La privazione delle pioggie che noi provammo l'estate decorso, ci obbliga a pubblicare la memoria sulla teoria delle arature del dottore Déjean, membro corrispondente della Società di agricoltura dell'*Heraul.*

« Il momento sembrami opportuno per dare una nuova teoria di questa sorte di lavori, i quali, a quanto io credo, non furono ancora dagli agronomi i più distinti bene studiati.

« So bene che la parola *teoria* suona male alle orecchie degli agricoltori pratici, nel loro timore di dare spiegazioni, le tengono per poco meno che inutili, mentre che altri già prevenuti in contrario, le tengono per dannose.

« Nonostante vi ha in noi il desiderio di rintracciare le cause dei fenomeni che cadono sotto i nostri sensi, e il più ignorante, indipendentemente dalla sua volontà, cerca di spiegare questi fenomeni. Ogni arte, ogni scienza ha la sua teoria vera o falsa; non possiamo comprendere per qual ragione vorrebbesi privarne l'agricoltura.

« Se si può cogliere la giustezza di una teoria, ne possono derivare regole le quali varranno a diminuire lavori inutili, a distinguere i lavori insufficienti, e quindi somministreranno l'idea di processi nuovi, più semplici di quelli che usansi. E non è egli vero che una

buona teoria degli ingrassi, voglio dire la conoscenza dei fenomeni appartenenti alla nutrizione delle piante, agli alimenti ch'esse s'appropriano nel suolo o nell' aria, farebbe progredire molto più la scienza che tutto ciò che si fece fino ad ora? E che son mai le prove degli aratri e di qualche piccola modificazione che si vanno spacciando, in confronto delle leggi della vegetazione, che, se ci fosse dato di penetrarne i misteri, eleverebbero tutto d'un tratto l'arte di coltivar la terra al maggior grado cui si possa sperare di vederla pervenire?

« Non v'ha agricoltore che non riconosca l' utilità delle arature nella coltura degli alberi, della vigna, e delle piante che si seminano a solchi. Tutti convengono che quando esse sono fatte opportunamente, e convenientemente ripetute, favoriscono l'accrescimento delle piante, che meglio sopportano gli accidenti atmosferici capaci di nuocere loro, ma non tutti spiegano ad un modo per quali cause le arature producano tali risultati.

« Scorsero già trent' anni da che mi diedi con tutto piacere all'agricoltura pratica, e in questo tempo ebbi occasione di osservare in mezzo a' campi e alle vigne, sotto tutti i punti di vista, i fenomeni che si legano a questa sorte di lavori, ne ho desunto una teoria, la quale benchè non concordi con quelle che più sono in voga, non pertanto mi sembra vera.

« Le pioggie d' inverno penetrano nel seno della terra ad una profondità più o men grande, secondo la permeabilità degli strati che la compongono, esse sono destinate unitamente alle pioggie dirotte che ci cadono sovente in primavera e di rado nell' estate, a formare i serbatoi di acqua che gli alberi, la vigna, e le altre piante coltivate in linee consumeranno nel tempo della loro vegetazione annua. Per quanto grande possa essere questa provvigione, pochi mesi bastano per consumarla, se si lascia la terra intatta, cioè senza smovere la superficie ad una certa profondità.

« L'esperienza fece conoscere agli agricoltori di tutti i paesi, e specialmente a quelli dei climi caldi, in cui le pioggie sono rade, che i terreni lasciati senza coltura nella primavera ed estate s'induriscono in modo che i migliori strumenti aratori difficilmente possono romperli. Allora la provvigione d' acqua, di cui abbiamo parlato, più non esiste, il calor solare e l' agitazione dell' atmosfera l' evaporizzarono interamente; e se, ad onta della tenacità del suolo, si giunge a forza di pene e fatiche a tritare la sua superficie ad una profondità eguale a quella che si avrebbe ottenuto con arature fatte di buon ora, l'umidità perduta non si restituisce per ciò al terreno, esso si mantiene costantemente secco, a meno che una pioggia benefica non venga ad irrorarlo di nuovo.

« Lo stesso non avviene, se dopo la stagione delle pioggie, allorquando la superficie del suolo è bastantemente asciugata, l'agricoltore le dà la prima aratura, e se la ripete di quando a quando in modo di rendere lo strato superiore sciolto e polverizzato, allora nonostante la mancanza delle pioggie, i venti disseccanti e il calore dell' atmosfera, la terra si manterrà costantemente umida a

vantaggio delle piante che vi attingono l'acqua necessaria alla loro vegetazione.

« Ora come avviene che l'acqua abbandoni con tanta facilità un terreno, nel quale gli stromenti aratori non vi lavorano, mentre ch'essa è conservata così bene in quelli la cui superficie è spesso rimossa? Eccone la ragione:

« La terra che non è lavorata, indurendosi, come l'abbiamo detto, forma un solo corpo compatto dallo strato inferiore fino al superiore, tutte le parti ne sono unite in modo il più conveniente per facilitar l'ascensione dell'acqua per la legge della capillarità, per quella legge che fa che l'olio di una lampada s'innalzi dal serbatoio che lo contiene, fino all'estermità della miccia ch'essa consuma.

« In virtù di questa legge, l'acqua di cui la terra è imbevuta si alza insensibilmente dal basso in alto, dagli strati inferiori alla superficie del suolo, ove il sole e l'aria la disperdono, sino al suo disseccamento completo. Nei paesi caldi basta poco tempo per condurre a questo risultato. Così non avviene quando il terreno è convenientemente lavorato, lo strato superiore ben tritato, a 217 millimetri (oncie 7 1|2) di profondità, non è delle stesse condizioni dello strato inferiore, non vi ha più continuità tra questo e quello, in modo tale che l'ascensione capillare si arresta e oltre non va.

« Facilmente si concepirà l'analisi dello stato fisico del suolo, quale fu ridotto dalle arature. Si vedrà l'aria atmosferica interporsi tra le sue molecole, diminuendo i loro punti di contatto. Dietro questa disposizione, la forza di coesione, che tende a riunirle e renderle aderenti le une alle altre, è distrutta dall'aria, divenuta corpo intermedio, come anco l'attrazione che ciascuna di esse esercita sull'acqua delle melecole vicine.

« Questo stato di cose produce gli effetti seguenti: la terra non s'indurisce più finchè una causa qualunque non scacchi l'aria che separa le sue molecole, e l'acqua che gli agenti esterni tolgono alle molecole della superficie non viene sostituita dall'acqua delle molecole sottoposte, d'onde ne avviene che queste conservano lungamante lo stesso grado di umidità. Lo strato arabile organizzato in tal modo se così posso esprimermi, è poco conduttore di calorico e dell'umidità; esso serve di coperta alle radici delle piante, le diffende dai passaggi rapidi di una temperatura ad un'altra e si oppone alla evaporazione dell'acqua contenuta negli strati ove stanno le radici.

« Da tutto ciò ne consegne che la maggiore utilità delle arature date alle piante che l'agricoltore coltiva, consiste nel preservare il suolo ove esse vegetano dalla perdita dell'acqua ch'esso contiene, ad isolar in questo modo le sue molecole, a circondarle d'un corpo aeriforme il quale paralizza la loro attrazione reciproca, o su sè stessse, o sull'acqua di cui esse sono imbevute; ad impedire che le molecole più esterne, disseccate dal sole o dall'aria, assorbano dalle molecole inferiori la loro umidità onde riparare a quelle che questi lor tolsero.

« Ma abbenchè lo strato arabile sia molto acconcio per trattener l'acqua che esso contiene, si lascia anche facilmente penetrar dalle pioggie, esso trasmette senza ostacolo agli strati inferiori, ove

esso le conserverà, se si rimetterà nelle stesse condizioni in cui era prima, cioè, se si arerà di nuovo.

« Onde non essere importuno a' miei lettori, credo bene di non entrare nei dettagli che ci somministrano le cognizioni più elementari della fisica, per provare ad essi che l'aria è poco conduttrice del calorico e dell'umidità, questi dettagli sarebbero noiosi.

« Colle arature si distruggono le erbe cattive, che con la loro presenza importuna, danneggiano le piante che si coltivano e le privano dei succhi nutritivi riserbati ad esse sole.

« Colle arature si distingue egualmente il ristringimento del suolo intorno al collare delle piante, specie di anello che operando l'effetto della strozzatura, impedisce la libera circolazione del sugo, e rallenta lo sviluppo dei vegetabili.

« Con essa ancora si triturano, si mescolano gl'ingrassi col suolo, si pongono le molecole all'azione del sole e dell' acido carbonico dell' atmosfera che verisimilmente si combina con esse.

« La proprietà che ha l' aria di contribuire a conservare l'umidità del suolo, si trova talvolta secondata da certi materiali che entrano nella composizione del suolo stesso.

« In tal modo le terre ghiajose, quando sono solevate dall'aratro resistono molto più alla siccità che quelle che sono prive di ghiaja ed è perciò senza dubbio che a cose pari, esse sono in generale più fertili che le terre di una composizione differente. Sovente furono vedute perdere la loro fertilità quando si purgarono dalle loro pietre, riacquistarla allorchè lor si ridonarono le pietre di cui erano state spogliate.

« Le ghiaje, abbondantemente sparse sul suolo, vi formano una specie di selciato che modera il calore solare, lo conserva durante la notte, nello stesso tempo che esse s'oppongono all'evaporazione del suolo.

« Non mi avvenne di riscontrare in veruna opera la teoria che esposi relativa alle arature; probabilmente ch'essa sarà sfuggita ai migliori agronomi, perchè il maggior numero abitando paesi umidi e piovosi, saranno stati in cattive circostanze per osservare fatti oscuri per essi, ma altrettanto lampanti sotto il nostro clima secco.

« L'abate Rozier, che si cercò di porre in ridicolo, e ch'era per certo uno dei più dotti agronomi del suo tempo, sembra che abbia presentito donde proveniva il benefizio che le piante ricevono dalle arature, gli fu duopo paragonare i loro effetti a quelli delle ghiaje sparse sul suolo, e l'analogia lo avrà facilmente indotto a ciottolare la vigna, idea rammentata con derisione in un bollettino della Società, e che, secondo il rapporto di Chaptal, gli dava buoni risultati, specialmente per la quantità di vino che ne raccoglieva. Questi risultati avrebbero lungamente durato se il selciato, opponendosi all'evaporazione del suolo, non avesse impedito alle acque piovane di penetrare gli strati, onde rinnovare la qualità di questo liquido consumata nell'atto della vegetazione.

« Venendo adottata la mia teoria, essa ci offrirà dei dati certi per determinare in qual epoca converrà fare le prime arature, in quali circostanze converrà ripetere

a quali condizioni saranno bene eseguite, ecc.

« Con le altre teorie, le regole su questo soggetto saranno indeterminate; con la mia esse avranno tutta quella precisione che puossi desiderare.

« Senza dubbio pochi agricoltori potranno, sopra una vasta scala, dare le arature alle loro vigne con quella perfezione che abbiamo descritta, convengo che questa perfezione è nei lavori campestri ciò che la bellezza ideale nelle forme umane, ma si può dire, senza tema d'errore, che quanto più vi si avvicinerà, e tanto più i successi nelle coltivazioni ricompenseranno l'agricoltore delle sue cure prestate.

ECONOMIA DOMESTICA

Un consiglio alle contadine.

Sulla nettezza ed il buon ordine nella famiglia.

Un certo signor francese molto alla moda chiama il medico, il re dell'alcova. Comprendo come per Parigi e per le grandi città siavi di molto vero in questa romanzesca espressione, ma pei piccoli luoghi e pei villaggi in particolare, l'alcova è sparita, e quivi, se conservare gli si volesse il pomposo titolo di re, lo chiamerei piuttosto re delle sofferenze, dei disagi, delle immondizie. Tutto che d'attraente e vantaggioso s'ha l'esercizio della medicina nelle capitali e nelle grandi società riunite, per le campagne va perduto, e là non rimane a chi si consacra di buon senno, se non se privazioni d'ogni sorta, l'esercitare, il compiere una vita quasi sacerdotale. E quivi infatti il sacerdote e il medico han tanta analogia nelle reciproche funzioni lòro, che le gran volte s'intrecciano, ed all'uno d'essi tocca la necessità d' entrare negli attributi dell'altro. Ad essi è dato nella lòro solitudine lo studiare l'intime costumanze dell'agricoltura, conoscerne le poche gioie ed i molti patimenti, le combinazioni, il segreto del linguaggio, le risorse, gli affetti, i pregiudizii, l' intima natura loro. Chiamati quasi sempre ad alleviarne i mali, nulla rimane ad essi di nascosto, e per chi n'ha vocazione, pel filosofo, nol niegherò, v'han bei momenti, v'han compensi inapprezzabili, checchè vadano ciarlando alcuni *Papioni* sui medici della Cina o dell' Europa. Ma, oh quante volte la pazienza e la bontà rifuggono per motivi piccoli in sè stessi, ma che tanto potere hanno sull'uomo che la sua gioventù trascorre in mezzo alla più colta società! Quante volte un indiscreto presentarsi, una ruvida maniera, un parlare che pecchi d'insolenza, vi ricacciano in fondo al petto le dolci parole, l'amorevole conforto a cui vi sentivate inclinato! E il sudiciume, l'immondizia delle case, dei mobili, delle lingerie...? quanto è ributtante e comune insieme nel popolo! Quante volte ad onta di tutta la buona volontà non si trascorre al visitare con aspri modi onde sottrarsi all'abborrito puzzo,

all'immondo contatto! - È perciò ch'io mi volgo specialmente alle padrone di casa, alle massaie, alle donne tutte del contado; alla donna del popolo, cui quasi esclusivamente appartiene questo interessante argomento. Nè solo per chi le visita io raccomando, chè per essi pur troppo non è unico disagio, ma per sè stesse, pel ben essere, per la salute, il comodo e l'esempio della famiglia tutta quanta. Imparino dalle loro eguali, che per buona sorte non son rare, le quali per questo riguardo solamente meriterebbero un più fortunato destino.

Sono istorie di tutto dì. Vi si chiama a visitare un infermo nel tal villaggio. Giunto là non avete chi vi guarda il cavallo: i cani v'abbaiano alle calcagna: entrate in casa e non v'è alcuno. - Ehi, chi è là, eh, della casa? Quà, signore, quà sù, vi si dice dall'alto d'una scala. - E voi su intoppando nei putti, nei zoccoli e peggio: sù, entrate in oscura camera, dando del capo in una mezza gallina sanguinolente, in un pezzo di lardo od altro, appeso alla soffitta. Il pavimento è umido e insudiciato, Dio sa di che. Quivi ammorba e vi ributta una puzza d'un misto d'odori tutti insopportabili. Aprite, gridate, aprite una finestra. - Vedete due o tre giacigli informi, in un dei quali un viso rosso, un petto ansante domandano le vostre cure: è l'infermo che vi chiama: è avvolto in lenzuola che non han colore, sta sotto il peso di cenci d'ogni sorta. Osservate il fatto vostro, allungate il braccio onde sentir l'arterie, e uno schifoso formicolar sulla mano vi fa avvertito della presenza di qualche insetto, di cui non osate distinguere la specie. Abbisogna un salasso: domandate quanto occorre onde eseguirlo - e la donna via a cercar la benda un quarto di miglio lontano; vi lascia con quell'amena conversazione . . . Siete stanco di aspettare, chiamate, sgridate, ah, finalmente tutto è pronto, e voi, curva la fronte, incomodo ed a tentone, date fine all'opera vostra. Domandate acqua per lavarvi, e vi danno uno scodellino capace appena d'intingervi le dita; cercate d'asciugarvi, e vi daranno una pezzuola lacera, infarinata e lorda, sicchè v'accontentate d'adoperare il vostro fazzoletto da tasca. Oh, la pazienza se n'è andata, e giù a rischio di rompervi il collo, impaziente e corrucciato, correte a respirare un'aria più libera e più pura.

Ora dite a quella donna che tanta infingardaggine, tanta negligenza del buon ordine e della nettezza è vergognosa. Ella vi risponderà che coi poveretti ci vuol pazienza. - Siam miserabili, signore, siamo ignoranti, bisogna compatire. - Ma è forse tutta miseria, tutta ignoranza? Ah, io ve ne darò una prova. Venite meco laggiù in quella capanna ov'io deggio visitare qualcuno: là è una famiglia assai più povera che voi nol siate, ma venite meco e vedrete.

Appena arrivate, eccovi alcuno che v'incontra e rispettoso v'introduce nell'abituro; sul limitare pulito e sgombro la moglie dell'infermo, madre di cinque piccoli fanciulli, unico sostegno della famiglia in quel momento, v'introduce in una camera ove tutto indica l'indigenza, ma dove ogni cosa è prevista e monda. Un ruvido ma pulito lenzuolo copre e nasconde tutto che di men decente

può esservi nel letto, lucida la cassa, sgombro il pavimento, rassettati i letticciuoli dei putti. Abbisogna il salasso? La benda è pronta, la scodella, l'acqua, una pezza ad asciugarvi di grossa stoppa, ma netta di bucato. Lo stesso ordine è dovunque, in cucina l'unico secchio, l'unica caldaia sono lucidi come specchio: la brava donna domina ogni cosa; d'uno sguardo tiene i figli in rispetto, occupa i grandicelli, acqueta i piccoli. L'industre povertà ha le sue risorse, e voi v'affezionate alla solerte madre di famiglia, l'interrogate dei suoi guai, la consigliate, ed ove il possiate, l'ajuterete.

Volete sapere adesso perchè quella donna faccia tante belle cose, che a voi sembrano miracoli? Gli è ch'ella ebbe la fortuna d'avere una madre che l'educava a quella scuola; onesta e saggia, mette ora in pratica gli insegnamanti ricevuti. - Non mi parlate di miseria e d'ignoranza; sia vostra prima cura la proprietà ed il buon ordine della famiglia, siatene l'esempio per le vostre figlie, e ricordatevi che senza quella, rimangono oscurate tutte le altre domestiche virtù.

INDUSTRIA

—=—

Processo per fondere il sevo.

del signor Lefebvre.

Egualmente come praticasi nella fusione ordinaria, conviene tagliare e stiacciare i diversi pezzi di sevo in piccoli pezzi. L'azione dissolvente degli agenti che adopreremo sarà tanto più efficace quanto saranno maggiormente divisi.

Bisogna quindi porre grandissima attenzione perchè l'operajo incaricato di questo lavoro lo eseguisca bene e con intelligenza, e sieno specialmente levate le parti nervose, carnose e cartilaginose, poichè da questo primo lavoro ne deriva la facilità dell'operazione seguente della fusione.

Insistiamo senza posa su questo punto perchè se in apparenza vi si perde un po' di tempo per le cure che richiede, vi ha un compenso nella fusione: non solo essa è più rapida, ma si impiega anche meno combustibile per la dissoluzione compita delle parti estranee al sevo propriamente detto. Se il sevo fosse tagliato in pezzi troppo grandi, necessiterebbe, per fonderlo interamente, un'ora di più per ogni fusione, di quello preparato con cura.

Dopo molte esperienze comparative con gli acidi muriatico, nitrico e solforico, si riconobbe che l'acido muriatico (spirito di sale) dovrebbe rigettarsi, poichè comunica al sevo un odore ed un colore disgradevole. Aggiunge che non distrugge convenientemente le membrane che lo contengono.

L'acido nitrico (*acqua forte*) produce il miglior risultato. Diffatti, l'esperienza che abbiamo fatto ci diede per risultato una fusione perfetta ed una compiuta dissolu-

zione di tutte le materie estranee al sevo. L'impiego ci riescì tanto più vantaggioso ch'essendo diluito quest'acido non ha azione che sulle parti muscolari, senza attaccare nè distruggere la più piccola particella di sevo.

Ecco le proporzioni del bagno acido di cui ci siamo serviti. Abbiamo preso 50 libbre di sevo in ritagli da fondersi, ed abbiamo fatto in una tinozza una mescolanza di 15 libbre di acqua, e di mezza libbra di acido solforico (olio di vetriolo) a 66.°, o se vuolsi, di 15 libbre di acqua, di mezza libbra di acido nitrico a 36 o 40 gradi. Si fa questa mescolanza agitandola per qualche istante; quest'acqua segna 2 o 3 gradi al pesa-acidi di Beaumé. Il bagno in tal modo preparato si versa sul sevo che si ha dapprima posto e convenientemente ammucchiato in un tinello, in maniera che egli sia intieramente immerso. Si lascia il sevo in quest'acqua acidulata per due o tre giorni, tempo sufficiente per la dilatazione o la saturazione completa delle parti membranose. In ogni caso, più l'immersione sarà lunga e più facile sarà la fusione.

Quando abbiamo proceduto alla fusione, abbiamo lasciato sgocciolare l'acqua sovrabbondante del bagno, in maniera che il sevo non ritenga che la quantità assorbita. Le 50 libbre di sevo le versammo in una caldaja; vi aggiungemmo 12 a 15 libbre di acqua pura, il fuoco essendo acceso; la fusione si fece poco a poco, e nel momento in cui la massa era bene riscaldata e che ci parve bastantemente liquefatta, l'abbiamo fatta rimuovere sovente e in ogni parte onde operare la lavatura e lo stracciamento delle particelle di sevo che resistono all'azione dell'acido indebolito con la sopraggiunta dell'acqua. Arrivati al punto dell'ebollizione, fu continuata per 20 a 25 minuti, agitando sovente, in modo che tutte le masse d'acqua e del sevo venissero rese libere dal loro legame e dal contatto.

Quando la fusione è fatta, ciò che si conosce dalla scomparsa quasi totale delle piccole particelle molli e spongose che nuotano sul liquido, si toglie il fuoco, il tumulto dell'ebollizione cessa, si pone allora un colatojo fino nella caldaja, e la mercè di un cucchiajone si leva da questo stesso colatojo il liquido che in tal modo si trova libero da ogni corpo estraneo, e lo versa in una tinozza di riposo.

Questa operazione lascia il marco a secco, e se attingendo in tal modo non si levò troppa acqua, si osserverà distintamente la piccola quantità di marco o sedimento di pelli nervose non disciolte divise in due parti, quella che starà al fondo della caldaja non contiene più un atomo di sevo, la parte superiore e al disopra dell'acqua ne contiene ancora, ma quando sia raffredata, si può levarla per unirla alla prossima fusione, e così via via.

In quanto alli ciccioli (*frizze*) flosci e molli che trovansi sul fondo della caldaja e sopra l'acqua, non sono di nessun uso pel fabbricante di candele, ma non conviene per ciò gettarli via, perchè se ne trae grande profitto nella fabbricazione dei saponi comuni e in quella del nero-fumo. Mescolato con le segature di legno e fatte delle focaccie, divengono un eccellente combustibile. Infine sono adoperate come un buonissimo ingrasso.

Il sevo proveniente dalla fusione, si chiarifica col riposo, lo si travasa al grado di calore conveniente per adoperarlo poscia alla fabbricazione delle candela, e lo si pone in commercio.

Si può abbreviare il lavoro della fusione non vuotando la caldaja ad ogni operazione, lavoro che diverrebbe noioso ed arduo.

Quando il sevo, dopo la bollitura di qualche minuto, avrà la cottura conveniente, lo si passa per il colatojo si rimpiazza con altro sevo tagliato, si può in tal modo continuare finchè la caldaja sembri bastantemente carica di ciccioli o materie non disciolte. Allora soltanto la si scarica interamente ponendo a parte, in una tinozza, i residui; l'alto grado di calore in cui si manterranno lungamente, renderà facile la separazione, come l'abbiamo detto più sopra. Abbiamo dimenticato di dire che ad ogni addizione di sevo nella caldaja, è necessario di versarvi egualmente un po' di acqua, affinchè le membrane del sevo sieno convenientemente bagnate e non si attacchino alle pareti della caldaja ciò che succederebbe senza questa precauzione.

Affinchè tutte le risorse e tutti i vantaggi del nostro metodo sieno conosciuti, indicheremo un altro mezzo di fondere, che si potrà usare a piacere.

Anzichè sottoporre il sevo tagliato all'azione del bagno, si può metterlo direttamente nella caldaja versarvi la stessa quantità di acqua, cioè 12 o 15 libbre per 50 libbre di grasso, fonderlo, consumare il liquido dopo la cottura, e poscia versarvi mezza libbra di acido per 50 libbre di sevo; l'acido dev'esser diluito in 6 od 8 libbre di acqua, lo si sparge sui residui; quest'acqua acidulata discioglierà benissimo le ultime porzioni del sevo che avrebbero resistito all'azione dell'acqua sola.

Questo secondo mezzo egualmente che il primo, praticato da noi, secondo il caso, ci riuscì bene del pari.

L'antico metodo di fondere a fuoco nudo avea l'inconveniente di spargere e di esalare in tutte le vicinanze un odore disaggradevole e spesso soffocante.

Col nostro mezzo di fondere, vengono tolti questi difetti. Il bagno, benchè debolmente acidificato ha la proprietà di assorbire tutti i miasmi putridi e nocivi.

L'alto grado di calore a cui si sottopone il sevo nell'antica fusione onde arrostire convenientemente i ciccioli, deve di necessità decomporne e volatilizzarne una parte, d'altronde per quanta pressione che si eserciti sui ciccioli, non si può giammai estrarre tutto il sevo.

Seguendo il nostro metodo, il calore non può oltrepassare quello dell'acqua bollente, è l'acqua e non il sevo che bolle, dunque non può essere decomposto un atomo per eccesso di calorico; finalmente la dissoluzione dei ciccioli non permette e non lascia più a questi di render la più piccola particella di grasso, quindi aumento di prodotto 1).

1) Questo aumento di prodotto annunziato dall'autore non sembra realizzarsi, almeno un abile fabbricatore che adoperò il metodo suddetto, ci assicurò che provava una perdita del 3 per cento di più che coll'antico metodo. Se questa perdita si verifica con nuove esperienze, il processo di cui abbiamo discorso sarà meno economico, ma esso lo sarà più che l'antico, ed avrà sempre il grande vantaggio di rendere salubre un'operazione che fin'ora è stata abborrita dai vicini per il suo vapore disgradevole.

Cogli antichi processi, la fusione è lenta, dispendiosa in combustibile, e in mano d'opera. Coi nostri, il procedere è più rapido, il combustibile è di molto risparmio, e non perdiamo tempo per spremere i ciccioli.

Raffinatura dei sevi.

Il sevo ottenuto col processo che abbiamo indicato è molto bello per la fabbricazione di eccellenti candele; ma per ottenere una candela di qualità superiore a quella che si vende ordinariamente, bisogna che il sevo sia depurato e raffinato. A ciò fare seguasi il seguente prospetto:

Prendasi 50 libbre di sevo fuso tagliato in briccioli, 15 libbre di acqua chiara, e un'oncia e mezza di acido solforico (olio di vetriolo) a 66 gradi, mescolato con l'acqua, si pone ogni cosa in una caldaja, e si accende un fuoco chiaro e condotto regolarmente, verso la fine della fusione quando è vicino all'ebollizione, le schiume ascendono, si coagulano; si levano, secondo che si formano, con uno schiumatojo. Convien porre attenzione di rimuovere di quando a quando, e di sollevare l'acqua nella massa, onde facilitare la formazione delle schiume. Quando più non se ne formano, ciò che si riconosce dalla loro bianchezza e dalla piccola quantità, si spinge il calore fino all'ebollizione che deve durare 30 o 40 minuti. Durante questo, conviene rimuovere costantamente e senza posa con un rastrello affinchè la lavatura sia compiuta, e che le materie terrose, sebacee e gelatinose, sieno disciolte o precipitate dall'acqua durante il riposo.

Terminata questa operazione, si versa il sevo e l'acqua dalla caldaja in una tinozza molto pulita nella quale si compie la chiarificazione. Quando il sevo è raffreddato al grado conveniente, lo si travasa avendo cura di lasciar una tovaglia di un police circa sopra l'acqua; poichè senza questa precauzione, e se si trovasse troppo basso, si esporrebbe a mescolare il sevo con l'acqua, ciò che sarebbe cagione di gravi inconvenienti quando lo si adopera nella fusione delle candele.

Questo sevo, in tal modo depurato, non contiene più atomo di materie animali estranee e soggette a putrefazione, si può dunque fabbricare una specie di candela di una bianchezza grandissima e di buona qualità. Essa ha secchezza, durezza, non scola minimamente, e brucia bene.

Automa di musica vocale.

Un meccanico di una piccola città della Boemia ha costrutto un automa che imita perfettamente la voce umana, ed in particolare le note da soprano. Canta varie arie con gran precisione. Fa volate, scale semitonali ascendenti e discendenti con una esattezza matematica. L'automa nel cantare pronuncia eziandio certe parole che possono facilmente comprendersi. L'inventore spera di toccare un tal punto di perfezione che possa ottenere dalla macchina la pronuncia delle parole delle migliori opere. Egli si propone di fare quanto prima un viaggio a Parigi ed a Londra per dar concerti, e se è possibile, supplire all'attuale scarsezza delle prime donne poichè per l'innanzi basterà che il personaggio faccia la mimica sulla scena.

Nuova invenzione di Pasquale Andervalt.

Il nostro ingegnoso meccanico Andervalt, il quale non ha molto inventava l' orologio da lui chiamato *Autodinamico*, ora immaginò un nuovo modo di orologio, che supererà a quanto sembra la sua prima invenzione. Ei pose recentemente ad effetto il presentito pensiero di mettere a profitto le variazioni della pressione atmosferica misurate dal barometro, come motore perpetuo degli orologi e d'altri strumenti. Chiamisi codesto elegante ed ingegnoso orologio col nome di *atmosferico*, *barometrico*, *pneumatico*, *pneumostatico* o come si voglia o meglio si creda, il fatto è che si muove e si rimonta mercè il sollevarsi ed abbassarsi del mercurio nella colonna barometrica. L'invenzione consiste propriamente nell' aver saputo trovare il modo di raccogliere e moltiplicare gli effetti del peso del mercurio che sale e discende, facendo comunicare il barometro presso alla sommità del braccio lungo e del braccio corto, mediante due altri rami snodati e moventisi, con due bacini, l'uno superiore e l'altro inferiore ripieni di mercurio, i quali poi con mirabile congegno di suste e di ruote muovono e rimontano la macchina. L'inventore sta per chiedere il privilegio, cosicchè inopportune adesso sarebbero maggiori indicazioni di queste. Però abbiamo voluto annunziare l'invenzione del bravo concittadino, sapendo di far piacere a tutti quelli che amano i progressi delle patrie industrie.

Processo per la separazione dell' oro ne' lavori d'orificeria.

In una delle ultime adunanze della Società industriale della bassa Austria un orefice propose il vitriolo di ferro come il miglior mezzo di ottenere il precipitato dell'oro nella lavorazione delle orificerie. Avendo deciso la Società di far esaminare questo quesito dalla sezione chimica, mi permetto di chiamar l'attenzione dei signori orefici su quel processo di divisione dell'oro col mezzo dell'acido idrociano (hydrothion saüre), che venne già indicato, quasi sette anni fa, nel n.° 51 della Gazzetta di Vienna del 3 marzo 1836. Con questo metodo si separa ogni atomo di metallo, e venne già da molti orefici applicato con grand'utilità, per cui non vi sarebbe esagerazione a dire, che con questa operazione vennero già risparmiate parecchie migliaia di zecchini. Anche dell'estrazione dell' argento venne già parlato nella Gazzetta di Vienna.

IGIENE

—=—

Infiammazione delle dita.

(*Volgo Panerizzo o Patericcio.*)

L'infiammazione delle dita della mano, conosciuta volgarmente sotto il nome *Patericcio o Panerizzo*, è malattia pur troppo famigliare alla classe degli agricoltori e degli artieri, è malattia, ch' essendo nel massimo numero de' casi trascurata o mal curata, apporta infi-

niti patimenti a coloro che ne sono afflitti, gli condanna a lunghissimi giorni di ozio, e, quel che più vale, reca loro inemendabili deformità. Parmi adunque di far cosa grata a Voi, egregio amico, ed utile moltissimo alla sofferente umanità, col farvi manifeste alcune, quanto semplici, altrettanto importanti verità, su questa molestissima malattia infiammatoria, onde s'impari finalmente a medicarla con quel metodo a cui solamente è dato d'impedire lo sviluppo, di abbreviare grandemente la durata, e di prevenire quelle deplorabili conseguenze che anco alla mente del popolo fanno tanto spaventevole il solo nome di questa malattia.

L'infiammazione delle dita dipende come tante altre infiammazioni oltre da una interna disposizione, da qualche offesa locale, or grave or leggiera, così che appena uomo si ricorda di averla sofferta, quindi il Panerizzo suole svilupparsi dopo ferite, punture, lacerazioni, contusioni, abbruciature, e quasi sempre quando queste offese furono mal trattate ed irritate, o con soverchie fatiche della parte lesa, o con unguenti, balsami, stimolanti ed irritanti.

L'infiammazione delle dita attacca quasi sempre un sol dito, ed ora è superficiale e leggere, ora è grave e profonda.

L'infiammazione superficiale ha sede quasi sempre ai dintorni dell'unghia o presso agli apici delle dita, la parte rosseggia, batte, assai calda e dolorosa, medicata anche coi soliti rimedj ammollienti locali passa presto a suppurazione portando però sovente la caduta dell'unghia, incomodo abbastanza molesto per richiedere che anco questa specie benigna del Panerizzo sia debitamente curata da chi sa.

Il panerizzo grave si sviluppa d'ordinario nelle due ultime falangi delle dita le quali diventano dure e dolorosissime; avvi poca gonfiezza, la pelle rimane per molti giorni di color naturale, gli ammollienti non recano verun sollievo anzi sembra che accrescano i patimenti; il malato è preso da febbre, non può trovar riposo, nè sonno; si lagna di dolori al braccio ed all' ascella corrispondente. Questo stato crudele dura finchè sia fatta la marcia, e finchè questa giunge ad aprirsi una strada da per sè o la viene fatta dal chirurgo. Questa infiammazione, abbandonata a sè stessa o male o imperfettamente curata, dura due o tre mesi, apporta il guasto dei tendini e dell'osso, il quale si separa dal dito lasciando così questa parte per sempre impotente al moto e deforme.

Il metodo unico e sicuro per curare questa formidabile e tormentosa infiammazione è, e non può essere altro, che quello che principalmente giova a spegnere tutte le altre infiammazioni del corpo umano. Da ciò si comprende di leggieri che quasta malattia, onde essere sanata, ha d'uopo assolutamente delle mediche cure, e che il voler medicarla da per sè o, quel che è peggio, coll'affidare la cura alle donnicciuole ed ai ciurmadori, è volere il proprio danno e la propria sciagura.

Farà quindi opera giovevolissima all'umanità chiunque persuaderà al popolo 1.° ad aver cura di ogni offesa grave o leggera delle dita; 2.° a ricorrere al medico tosto che si manifestano i segni dell' infiammazione di queste parti;

3.° a non dar fede ai pretesi specifici degl'ignoranti, e dei cerretani, più che ignoranti, cattivi; 4.° a credere che tutte le funeste conseguenze di questa infiammazione possono essere tolte benissimo da una buona e sollecita cura.

GIACOMO ZAMBELLI
Chirurgo visitatore dell'Asilo di Carità in Udine.

BILANCE DI STAGNO, O DI RAME STAGNATO, PER LA VENDITA DEL SALE COMUNE.

Il signor Gerolamo Ferrari ha provato, mercè una serie di esperienze, che i bacini di rame delle bilance dei venditori di sale sono facilmente intaccati o corrosi dal sale stesso, il quale diviene perciò nocivo alla salute a causa dell'ossido e del cloruro di rame che si vanno formando. Dopo avere in mille modi cercato di preservare i bacini o col ferro galvanizzato o zincato di *Sorel;* dopo avere sostituiti altri bacini a quelli in uso, ha conchiuso che per la pubblica salute sarebbe commendevole che i venditori di sale si servissero di bilance con bacini di stagno, od almeno che i bacini di rame fossero convenientemente stagnati.

Noi aggiungeremo, che lodevole è certamente lo zelo che il signor Ferrari mostra pel pubblico bene, e singolarmente per questa sua nuova proposta, ma che ad esempio di altri paesi, ed a scanso di qualsiasi pericolo, si dovrebbero sostituire ai bacini metallici quelli di legno, come sarebbero le taferie (volg. baslette), che si accostumano negli usi domestici. Ed in tal caso l'economia e la salute da questo lato non potrebbero richiedere di più.

DEL MODO DI RICHIAMARE ALLA VITA GLI ANNEGATI.

Per quanto strano parer possa il seguente articolo, sembra meritare qualche considerazione ove riflettasi ch'è tolto dagli scritti del dottor omeopatico Hering, il quale appartiene alla nazione americana in cui s'offrono frequentissime occasioni di esercitare tali atti di filantropia.

« Un sommerso, appena ci si presenti, venga spogliato di tutti gli abiti, si abbia cura di pulirgli ben bene la bocca e la gola, e di tenergli un po' avanti inclinato il corpo superiore e la testa all'effetto di fargli emettere tutta l'acqua che può, si ponga poscia a coricare sopra un letto caldo, ben avviluppato fra panni caldi e ove dessi mancassero, lo si copra con sabbia o con cenere calda. Se ciò avvenisse in estate, potendolo fare, sarebbe assai conveniente di esporlo ai raggi del sole, colla faccia ad essi rivolta, e colla testa leggermente difesa. Gli si applichi dappoi un clisterio, e si cominci a strofinarlo indefessamente per tutta la persona. Sarebbe follia il volergli fare una cacciata di sangue, ma con vantaggio si potrebbe far uso del magnetismo animale nel modo seguente: Un uomo sano, robusto ed in fresca età, coll'animo tranquillo lambisca il paziente colla mano piatta paralella al corpo, ad una distanza d'un pollice, in diverse riprese e con mediocre prestezza dalla sommità del corpo all'estremità dei piedi, ed abbia la precauzione di non ritornare dritto all'insù, ma di voltarsi e descrivere colla mano un gran mezzo cerchio per ritornare alla testa. Se dopo l'accurato

impiego di questi mezzi non appaiono sintomi di vita, gli si mettano alcuni globoli di lachesis sulla lingua, e con altri 6 o 8 globoli sciolti in un boccal d' acqua, si faccia un clisterio, glielo si applichi e si continuino per alcune ore di più le fregagioni. Mercè un tal metodo, si è facilmente riuscito a richiamare in vita delle persone sommerse nell'acqua per ben sei ore. La vita d' un nostro simile merita bene che non si risparmi fatica, la misura di tempo che fa di mestieri è in proporzione con quella decorsa dalla caduta dell'individuo alla sua estrazione. Nessun annegato è subito realmente privo di vitalità; egli non muore ordinariamente se non che il terzo giorno: l'arte nostra soltanto ci abbandona alle volte e più sovente ancora la nostra pazienza, mentre non si ottengono segni di vita che dopo d' aver persistito per lunghe ore ».

MEDICINA VETERINARIA

Dell'aria

di Giosuè Eletti

Medico-Veterinario.

L'aria è un fluido permanente, invisibile, pesante, sommamente elastico, sonoro, senza odore, nè sapore, indispensabile alla respirazione ed alla combustione.

Questo fluido circonda il nostro globo sino a certa altezza, la cui intera massa costituisce ciò, che si chiama *atmosfera*.

Per molti secoli l' aria è stata considerata per un corpo semplice; Lavoisier ne scoprì l'errore, poichè provò essere composta di due gas, ossigeno ed azoto, più un millesimo di gas acido carbonico.

L' aria atmosferica, sopra 100 parti, è un mescuglio di 28 di gas ossigeno e 72 di gas azoto; contiene sempre anche delle materie estranee. L'aria atmosferica trovasi tutto all' intorno della terra, restando questa immersa: essa per moltissime leghe alzasi al disopra di noi e nei più profondi sotterranei si abbassa.

L'aria atmosferica è un fluido dotato di una estrema rarefazione, che aumentasi o diminuiscesi a norma della maggiore o minore quantità di calorico che in essa si trova.

L' aria è più rarefatta nell'estate che nell' inverno, ed a cagione di questa sua grande rarefazione è movibilissima, e perciò al più leggiero urto si scompiglia, ed ondeggiante tutta si rende, ma tende sul momento a ristabilirsi all'equilibrio.

L' aria agisce sopra di noi per mezzo del suo peso, della sua composizione: serve di veicolo all'acqua, agli odori giacchè trasmetteli alle cavità olfattorie mediante l'esalamento delle sostanze odorifere che in essa spargonsi, al suono che per mezzo del rimbombo e come pressione che l' aria riceve, trasmesso viene al timpano dell'orecchio; alla luce che trasmette agli occhi i colori, ecc.

Varj calcoli sopra il peso della

colonna d'aria che comprime il corpo dell'uomo furono fatti: questo peso deve essere maggiore nell'animale, atteso la sua posizione orizzontale, che presenta una base più larga alla colonna di questo fluido. Questa perpendicolare pressione viene contrabilanciata dall'aria, che ci circonda, da quella che i tessuti contengono e finalmente della forza vitale.

Il peso dell'aria può diminuire, o crescere in ragione della sua maggiore o minore condensibilità, e ciò per l'effetto della presenza di una maggiore o minore quantità di calorico.

L'aumento del peso specifico dell'aria contribuisce ad accrescere le funzioni dell'organismo.

Gli effetti che l'aria produce sulla superficie dei corpi sono poco apparenti se non fosse l'azione dei diversi principj di cui essa ne è il veicolo: nullameno da essa sola può considerarsi un vero stimolante, il che viene provato dall'orgasmo in cui entra il sistema tutto del neonato, e che per la prima volta questo fluido agisce sopra i suoi organi in modo diretto. Un altra prova dell'azione stimolante dell'aria si è il dolore, che essa produce sopra le ferite ed ulceri, che non sono coperte.

La temperatura dell' aria varia coi rapporti della quantità di calorico che essa contiene. Essa è salutare allorchè gli animali non ne provano nè mancanza nè eccesso. La diversa costituzione d'ogni specie di animali, e più quella molto varia dei singoli individui della stessa specie fanno che diversa sia la dose della sensibilità di ognuno relativamente agli effetti della temperatura dell'aria: essa può in conseguenza far soffrire gli uni più degli altri, senza però che ne succeda in tutti stato morboso.

L'aria troppo calda nuoce sempre, e ciò perchè esaurisce la vitalità, indebolisce gli animali per mezzo del sudore, e li getta in uno stato d'inerzia, perchè contenendo quest'aria poco ossigeno, le combinazioni che si fanno nell'atto della sanguificazione sono meno estese 1).

La cute esterna, dice Hartmann 2), che per molto tempo abbia sofferto gli effetti di un'aria più calda dell'ordinario, diventa torpida, più molle, spugnosa: i suoi vasi sono più dilatati, ed il sangue che contengono rarefatto è più tendente all'esalazione; e quindi la traspirazione vieppiù si accresce, e termina con un sudore profuso. Per la stessa ragione per cui si accresce la secrezione della cute si esaurisce ancora la sorgente delle altre secrezioni sierose; ne risulta quindi più scarsa l'orina, diminuita la quantità del sugo gastro-ente-

---

1) La conseguenza naturale del calore è il sudore che è un segno del raffreddamento della pelle. La natura che ha trovato molti mezzi per trattenere nel corpo animale, quanto più può, un certo grado di calore, necessario alla vita; così ha trovato ancora un modo per liberarlo da quel grado di calore eccessivo che supera il necessario. Questo mezzo è l'evaporazione ed il sudore, per cui molto calore viene portato fuori del corpo: si può dire che *lo stato di sudore è lo stato di raffreddamento.* Questo è il mezzo per cui il calore animale è tenuto in certo equilibrio nell'estate nei paesi caldi, ed in quelli che hanno respirato un'aria eccessivamente calda. L'uomo sente evidentemente un gran calore incomodo ed abbruciante nei giorni cocenti estivi, e si sente sollevato a proporzione che il sudore stilla dal suo corpo.

2) Istituzioni di patologia generale. Padova 1828.

rico, languido l'appetito, accresciuta la sete.

L'eccessivo calore accresce, disordina, infievolisce, estingue la sensibilità e l'irritabilità della fibra, dispone ai coagoli, spogliando la linfa della parte più fluida, promove gli infarcimenti, le ostruzioni e gli idropi, rende sordide le piaghe, produce le gangrene e le paralisi, e distendendo soverchiamente i vasi, è cagione della loro rottura e delle emorragie.

Se l'aria eccessivamente calda è di danno alla salute per la ragione che gli estremi sono sempre dannosi, anche il freddo eccessivo cagiona a quelli, particolarmente che non vi sono abituati una moltitudine di mali diversi, come si osserva nei cavalli arabi, i quali trasportati in questi climi non resistono lungamente: esso produce questi effetti per mezzo di una contraria azione a quella del calore, per cui non si deve restare sorpresi, se toccandosi gli estremi, si manifestano ordinariamente fenomeni analoghi.

Gli animali soffrono meno nell'inverno che nell'estate, e non viene ad essi pericoloso se non quando sono collocati in stalle ermeticamente chiuse, nelle quali sudano molto, e respirano un' aria più o meno viziata: questi essendo poi obbligati ad uscirne allorchè devono essere abbeverati, o per andare al lavoro, e anche dopo esservi già stati, essendo riscaldati ed in sudore dalle fatiche che ne è la conseguenza, i custodi che li conducono li lasciano esposti a correnti d'aria le quali in questo caso ne producono fatali conseguenze.

Allorchè nella estiva stagione e all'ardore di cocenti raggi solari, i cavalli ed i buoi sono obbligati di lavorare, provano essi i sinistri effetti di un calore assai intenso, ma benanche quelli della polvere, che è mescolata coll'aria che respirano.

I sudori eccessivi per l'effetto delle fatiche del lavoro tendono a diminuire l'attività vitale, le cui conseguenze, sono lo sviluppo di formidabili malattie di debolezza.

Nell'estate, nei nostri paesi, il raffreddamento dell'aria che succede al tramontare del sole è tale che questo fluido non potendo più, atteso la perdita del suo calorico, sostenere i vapori considerabili, che il caldo del giorno sollevò da terra, li lascia ricadere in goccioline: queste sono quelle, che costituiscono ciò che dicesi *rugiada*, la quale è più abbondante quanto più il paese è basso e la stagione calda: questa rugiada sembra essere mescolata di sostanze estranee, le quali gli comunicano il più delle volte qualita nocive; essa produce in certe stagioni sopra i vegetabili una malattia chiamata dai botanici *rugiada:* i foraggi composti delle piante, che ne sono affette sono assai perniciosi agli animali, e l'erba pure coperta dalla rugiada, pascolata dagli animali prima che il sole l'abbia svaporata, produce molti gravi accidenti, fra i quali pericolose meteorizzazioni, aborti, cachessia, ecc.: i montoni vecchi ingrassano in poco tempo, ma questo ingrassamento non è reale, poichè se l'animale continua per alcuni mesi a far uso di quest'erba, oppure pascoli avanti che il sole l'abbia perfettamente asciugata, essi terminano coll'esser attaccati da lienteria o da cachessia, il che prova evidentemente che questa rugiada è assai irritante sul tubo gastro-enterico.

Il calore dell'estate è molto nocivo, allorchè unito all'umidità, e che questa è impregnata di vapori molto diversi: in queste fatali circostanze l'aria produce più prontamente l'apatia che nel caso precedente; qualche volta accade persino la vertigine, la perniciosa. Nei paesi in cui l'atmosfera unisce in sè queste nocive qualità, in un certo grado d'intensità come vicino alle lagune dell'Adriatico e alle grandi vallate del Po, disgraziatamente in questi luoghi regnano epizoozie quasi sempre d'esito funesto.

L'aria umida è deprimente, ed è cagione di febbri perniciose, reumi, catarri, ecc. Allorchè l'umidità congiunta trovasi ad un'aria nè troppo calda, nè troppo fredda non è tanto pericolosa; l'aria però è sempre debilitante quando è mescolata con certa quantità di vapori impuri: si può in questo caso considerare i suoi dannosi effetti sotto i seguenti rapporti: 1.° diminuisce l'energia generale della macchina, stimolando meno la pelle, ed in conseguenza rallentando l'azione del sistema esalante; 2.° facendosi per la pelle assorbimento maggiore di questi medesimi vapori umidi, cresce l'atonia; 3.° finalmente, perchè l'introdotta umidità facendo ritardare l'evaporazione dell'umore traspirabile è causa che esso soggiorni sulla pelle.

L'aria poi semplicemente umida, senza essere mescolata di vapori nocivi non è tanto deprimente, particolarmente se altre favorevoli circostanze, come sarebbe un moderato esercizio e buoni cibi ne contrabilanciano i suoi effetti dannosi: si dovrà in conseguenza nelle estive stagioni far uso d'alimenti, che sotto poco volume fortifichino molto: in questi tempi i bagni molto frequenti nei fiumi, la cui acqua non sia troppo fredda, sono molto convenevoli agli animali.

Zimmermann 1) dice, che nella Giammaica nè le bestie da soma, nè i porci bevono mai, e sudano tuttavia continuamente, perchè l'aria vi è umida a segno, che questi animali debbono assolutamente assorbire per la pelle tanta acqua, che basterebbe a disetarli, se invece la bevessero.

Allorchè l'umidità è fredda, come quella della rugiada, può causar coliche ed altri mali assai pericolosi. Di proprio istinto però le pecore nel campo pria di pascolare aspettano che la rugiada o la brina si dissipi.

Dopo costituzioni d'aria umida o la soverchia umidità o, come dice Lancisi 2), altre ineguali condizioni dell'aria producono le febbri pestilenti negli animali: ma non solo l'aria umida, ed una stagione piovosa è causa di epizoozie, ma eziandio di epidemie nella specie umana, di ciò si può vedere in Ippocrate, Wragnero, Foresto, Rammazini, ecc. giacchè, come si disse, dopo le ingiurie di una stagione piovosa, umida ed inuguale, illanguidita ne resta, nel corpo animale, la robustezza dei solidi, come attestano Sauvages, Bruand, Leclerc, Barberet, Bonsi, Toggia, Vicq-D'Azyr, Paulet, ecc.

La ristrettezza della maggior parte delle scuderie, l'umidità e la poca pulizia che vi regnano, la loro situazione in luoghi piuttosto bassi e paludosi, e ciò che è peggio vicino a pozzanghere, alterano

---

1) *Della esperienza nella medicina, lib. IV. cap. V. pag.* 306. *Milano* 1830.

2) *Istoria dell'epidemia dei buoi ecc. Padova* 1716 *pag.* 76.

in un modo decisivo l'aria che in esse vi circola, tanto più se un gran numero d'animali vengano d'ordinario in esse rinchiusi 1).

Gli animali che pascolano nei prati troppo bassi e paludosi sono esposti all'influenza non solo di un'aria frigida ed umida, la quale produce effetti simili ai sopra menzionati, poichè oltre i vapori di queste paludi vi marciscono anche una quantità di sostanze animali e vegetabili, che ne aumentano le sue nocive qualità. La natura delle piante, che vegetano in questi luoghi hanno i loro sughi abbondanti, ma ben poco elaborati. Il cimorro, la luna, lo spurgo alle gambe, la perniciosa, la cachessia delle pecore sono la conseguenza degli effetti perniciosi dei menzionati pascoli, senza anche nulla citare tutto ciò che accade al canale alimentare: e non solo nel bestiame, ma anche negli uomini sono frequenti le ostruzioni ed i scirri addominali, le idropisie, gli edemi, le intermittenti in quegli individui che sono nati ed allevati nelle regioni umide e basse: gli infelici abitanti delle nostre risaje ne sono pur troppo alla prova, specialmente se sono obbligati, come Alghisi 2) osserva, di nutrirsi malamente, e bere pura acqua; molte di queste malattie menano gli individui, sieno uomini o bruti al marasmo ed alla morte, facendo riflettere che alcuni di questi malori, come le ostruzioni ed i scirri di fegato più comuni, specialmente nei bovini, sono difficili a conoscersi negli animali viventi, poichè i segni che dimostrano, non hanno frequentemente gran relazione alle funzioni dell'organo affetto; sebbene sieno una delle cause di morti le più comuni e meno conosciute, che solo mediante l'ispezione cadaverica si accerta del malore, come ho campo più volte di vedere nelle visite sanitarie che pratico ai pubblici macelli sopra le bestie macellate 1).

Essendo, come superiormente si disse, l'aria composta d'ossigeno e d'azoto essa entra nei polmoni, e và quasi a contatto col sangue nel quale determina varj cambiamenti che non sono del mio oggetto di qui esaminare, appartenendo alla fisiologia il trattarne; dirò solo, che l'aria nell'atto della sanguificazione si carica d'una parte dei principj del sangue e che questo riceve dall'aria calorico ed ossigeno, facendolo di venoso, come era, diventare arterioso, spogliandosi dell'acido carbonico che conteneva, appropriandosi l'ossigeno, rendendolo così, atto alle proprie funzioni a cui è destinato, cioè di distribuire il calore a tutta la macchina non solo, ma ben anco capace di servire alla nutrizione ed alle varie

---

1) I vapori che sfuggono dalle pozzanghere e dalle paludi sono cause di febbri perniciose di malattie epizootiche e contagiose.

2) *Sui mezzi di prevenire le malattie dei coltivatori del riso.*

1) Le bestie bovine vanno soggette ad una malattia comunissima nella bassa Lombardia, conosciuta dai nostri fittabili col nome di *mal di fegato, malattia dei lumaghini del fegato*, che è una vera cachessia epatica, accompagnata da vermi o fasciole nei condotti biliari. Simile malattia, creduta incurabile, reca non poco danno ai possessori di bestiami, giacchè tutti gli anni porta a morte molte bovine se non vengono a principio di malattia condotte a macello: in un articolo di questo giornale insegnerò i mezzi di prevenire e di guarire economicamente questa malattia, dietro varie esperienze da me praticate e riconosciute efficaci.

secrezioni, di modo che l'aria contenendo maggiore o minore quantità di calorico e d'ossigeno, tanto più rilevanti saranno i cambiamenti che accaderanno nello stato di vita animale.

La rigidità ed elasticità della fibra degli animali tutti di montagna e dei paesi caldi e secchi, la loro vivacità ed agilità, non che il piccolo numero di malattie alle quali sono essi soggetti, sono altrettante prove del benefico influsso dell'aria secca, che essi respirano.

L'aria della campagna è più salutare che quella della città, a motivo che la prima è più carica d'ossigeno che quella della seconda, giacchè per la moltitudine di persone, che in questa si trovano l'aria, resta priva di questo vivificante gas, ciò che mosse Tissot a così dire: *L'air de la ville sans cesse inspiré et expiré, contineullement rempli d'une fueule de vapeurs ou d'exhalaisons infectes, réunit les deux inconvénients d'avoir moins de cet esprit vital, et d'étre chargé de particnles nuisibles. Celui de la campagne possede les deux qualités opposées; c'est un air vierge, et un air impregné de tout ce qu'il y a de plus volatil, de plus agréable, de plus cordial dans les plantes, et de la vapeur de la terre qui, elle même, est très-salubre.* L'aria ossigenata è utile nelle malattie di debolezza, nelle tisi asteniche: è di danno nelle malattie steniche; allora è meglio l'aria dei piani che quella troppo viva dei luoghi alti.

L'aria ossigenata, come quella che dicesi sottile, manifesta un sensibile calore alla pelle, colore al volto, accelerazione del polso: questi sintomi non crescono che dopo alcune settimane dell'uso dell'aria ossigenata; ne risulta un vero movimento febbrile, un aumento generale di attività dei solidi.

L'aria e la terra, secondo il sentimento del naturalista francese il signor de Buffon 1), influiscono molto sulla forma degli uomini, degli animali e delle piante: si osservino, dice, gli uomini abitatori d'una stessa regione: quelli che abitano in luoghi eminenti, per esempio le coste o la sommità delle colline, e paragoninsi poi con quelli che stanno nell'interno delle valli vicine: troveremo i primi destri, robusti, ben fatti, d'ingegno acuto, e le lor femmine quasi tutte avvenenti; laddove nel piano, dove la terra è grossa, l'aria pesante e l'acqua meno pura le persone restano pur anche grossolane, pigre, malfatte, stupide, e le donne quasi tutte deformi. Conducansi in Francia cavalli spagnuoli o barberi; egli sarà impossibile da mantenerne in perpetuo le forme loro, poichè fin dalla prima generazione comincieranno a degenerare, e alla terza od alla quarta tai cavalli di razza barberesca o spagnuola, senz'essersi immischiati con altre razze, diventeranno sicuramente cavalli francesi . . . . il clima pertanto e la qualità del nutrimento hanno un influsso tanto evidente sulla struttura degli animali che non v'è luogo a dubitare degli effetti dell'uno e dell'altro.

I Patologi dividendo i mali tutti in stenici ed astenici, cioè di accresciuta o diminuita azione vitale; regolano nell'applicazione dell'aria e delle sue varie modificazioni nella cura delle malattie, in modo da

1) *Storia generale e particolare.*

non essere in contraddizione col metodo di cura adottato.

Lavoisier attribuisce la causa dell'infiammazione ad una sovrabbondanza d'ossigeno nel sangue che svolgesi nell'aria atmosferica nella respirazione, e si combina col sangue: nelle circostanze adunque in cui si avrà animali attaccati da malattie con accresciuta attività vitale, l'aria troppo ossigenata può nuocere, e così pure in tutti i mali in cui uno stato ipostenico o di debolezza vi predomina, l'aria umida e calda vi è di danno.

L'aria comune pura o più ossigenata dell'ordinario è utile in tutte le morbose affezioni iposteniche che sono recenti: per mezzo di un' aria pura e più ossigenata di quella dell'atmosfera si può con successo assistere la cura dei morbi che erano il prodotto della di lei alterazione nelle stalle infette, conseguenza dell'eccessivo numero d'animali in esse rinchiusi, non che da una grande quantità di materie escrementizie che in esse vi si decompongono.

L'applicazione di questi principj nella pratica della medicina veterinaria saranno adempiti, impedendo nelle malattie di accresciuta azione vitale che un' aria troppo fredda o troppo calda penetri nelle stalle, le quali debbono essere lasciate mezzo aperte onde l'aria non vi soggiorni di troppo, e vi si mantenga sempre di media temperatura; si puole ancora diminuire le sue qualità stimolanti irrigando di frequente le stalle con acqua calda i cui vapori alterano la composizione dell'aria se la stagione è fredda, e se calda le irrigazioni d'acqua fresca saranno preferibili.

Le seguenti facili e generali osservazioni possono bastare per istruire lo zoojatro relativamente alle qualità dell'aria dei diversi luoghi che egli vuole, o deve dietro superiori istanze esaminare; egli deve prender in considerazione i seguenti punti: 1.° la posizione del luogo se alto o basso; 2.° se vicino ad un fiume; 3.° se guarnito da una parte, o da un'altra da colline o montagne; 4.° se circondato da alte selve, o coltivato; 5.° se è deserto o popolato molto; 6.° se paludoso o vicino a miniere, le cui esalazioni sieno grandi e nocive, ecc.

Quindi è che Fonzago 1) ebbe a dire, che l'aria può venire potenza nocente per varj modi, che però possonsi generalmente ridurre a tre: imperciocchè addiviene tale o per la mutazione a cui continuamente vanno sottoposte le sue qualità fisiche e sensibili, o per la mutata proporzione degli stessi principj componenti, od ai principj e corpi di diversa natura, che galleggiano nell'istessa, ed unitivi ne viziano la sua nativa purità.

È cosa già dimostrata per le osservazioni del celebre Berletti, che l'aria è sempre partecipe delle qualità dei luoghi donde parte, per cui fu meritamente denominata da Ippocrate 2) principale cagione della sanità e delle malattie.

Nei terreni bassi e paludosi vi si forma e vi si sviluppa molto idrogeno solforato, azotato carbonizzato ed ammoniaco, particolarmente se vi sono stati cadaveri o materie animali qualunque in decomposizione nelle sue vicinanze; nei terreni contornati di selve,

---

1) *Istituzioni patologiche, traduzione latina.* Bologna 1828, parte seconda, pag. 22.

2) *De aquis, aere et locis.*

e piuttosto bassi l'aria ordinariamente non è pura perchè i venti non possono produrvi sufficente agitazione per disbarazzarla dai nocivi gas 1) che si sviluppano nel luogo stesso, sia che essi provengano dalla fermentazione di certe materie, ossia dalla putrefazione e decomposizione di materie vegetabili ed animali, siano essi prodotti dalle escrezioni degli enti viventi tanto uomini che animali, o finalmente di quell'aria nella quale nuotano varie particelle dei corpi le quali se siano di natura mofetica sono sicure apportatrici d'infermità, specialmente epizootiche ed enzootiche, come ampiamente Grognier ha dimostrato 2).

Ogni cava di qualunque minerale è perniciosa agli animali ed agli uomini abitatori di quei luoghi, ed in special modo ai cavatori, e così si esprime l'erudito Bernardino Ramazzini da Carpi nel suo trattato, *De morbis Artificum*, cap. 1, 1717: *Morbi autem, quibus obnoxii sunt metallorum fossores, aliique id genus Artifices sunt ut plurimum Dyspnoea, Phthisis, Apoplexia, Paralysis, Cachexia, pedum tumores, dentium casus, gingivarum ulcera, artuum dolores, ac tremores.*

Le sponde elettorali, le pianure secche senza, o con poca piantagione e bene coltivate, i luoghi di collina ed i mediocramente montagnosi, in generale tutti quei luoghi in cui l'aria vi circola assai bene, godono un' atmosfera assai pura. Un altro mezzo per potere giudicare della salubrità di un luogo si è l'osservare il portamento delle piante, o la fisonomia dei suoi abitanti: se i vegetabili vi crescono vigorosamente e ben coloriti, e che la fisonomia degli abitanti sia gioconda, ben nutrita e ben colorita, e che essi sieno robusti e di sana costituzione, questo è il mezzo il più sicuro per istruirci e si può senza tema d'ingannarsi giudicare che l'aria del luogo è buona.

1) I varj gas o principj impuri che le varie particelle particolarmente nella fermentazione dei corpi si sollevano, e nuotano nell'aria stessa, unite alle particelle acquee, le quali tenute vengono in dissoluzione dall'aria.

2) Cours d'agriculture ou nouveau dictionaire d'agriculture et de medicine veterinaire. Tom. 6. Paris 1836. Art. *enzootie* et *epizootie*.

VARIETÀ

Barcellona.

Questa celebre città, vantaggiosamente collocata alla spiaggia del mare, difesa al settentrione da una catena di monti, a mezzodì da un monte isolato, (Mons Jovis, Monjuich) sta al termine d'una magnifica valle, bagnata dai fiumi Llobregat e Besos e resa fruttifera da un'accurata coltivazione. Al tempo dei Cartaginesi, solo la collina che ora tiene il mezzo della città era coronata da Barcino, al tempo de' Romani cominciarono ad estendersi nella valle Faventia, Pia, Augusta, ma le molte guerre furono d' ostacolo al suo accrescimento. Appena allorquando la Catalogna divenne indipendente. Barcellona fu annoverata fra le più riguardevoli città d' Europa.

Le case di Barcellona sono semplici, solide e molte costruite anche con eleganza, ma d'un gusto, che piuttosto si avvicina al settentrionale, ed a confronto della ridente ed originale architettura dell'Andalusia rassembra monotono e melanconico, tanto più che le case sono alte ed oscurano le strade per la maggior parte strette. Alcune però ve ne sono di larghe e belle, specialmente la Rambla, una specie di baloardo interno, che scende dal forte de las Atarazanas, la Riera ampla, la strada del Conde dell'Asalto e la nuova strada di Ferdinando, dove sono le più ricche botteghe. Notzhile vi è altresì il selciato composto di pietre quadrangolari, e che venne fatto costruire dalla Municipalità mediante una specie di lotteria. Le mura marittime, che servono a pubblico passeggio anche con carrozze, sono un'opera mirabile, e che se non eccita grande meraviglia, gli è perchè si è di già assuefatti ad essa: non meno belle sono le mura dalla parte di terra ed entrambi offrono le viste le più deliziose. Non parleremo qui dei pubblici edifizj più degni di menzione, come la cattedrale, l'antichissima chiesa di Santa Maria del mare ed altri templi, il palazzo reale dove abita il Capitano generale, la dogana, la borsa, il palazzo municipale e della deputazione provinciale, gli spedali ecc.; molti di questi furono danneggiati dall'ultimo bombardamento, e l'archivio municipale fu distrutto dalle fiamme, destino subito da altre case private. Però il numero di quelle, che furono pienamente distrutte non è grande e molte soffrirono i maggiori danni nell'interno, senza che le facciate ne rimanessero offese. Il guasto ne fu anche minore di quello potrebbe sembrare, perchè la maggior parte delle granate incendiarie scoppiarono in aria. Un foglio ministeriale fa ascendere il numero delle case danneggiate a cento; e quello delle pienamente distrutte ad otto: ciocchè veramente non è molto, ma pur troppo se si considera che tale guasto non venne prodotto da un nemico estero, nè domandato dalla necessità.

Il porto di Barcellona va sempre più interrandosi per le materie, ch'entro vi portano i fiumi Llobregat e Besos; e sgraziatamente le somme raccolte mediante parecchie imposte per il suo miglioramento si adoperano ad altro. Solo i bastimenti che pescano da 10 a 12 piedi possono entrarvi; i più grossi deggiono ancorare alla rada e restare esposti al mare ed ai venti ed allontanarsi ad ogni minima apparenza di pericolo. All'incirca 1000 bastimenti vanno e vengono ogni anno.

Barcellona coltiva le arti e le scienze; dopo Madrid in nessuna altra città in Ispagna si stampa tanto, specialmente di opere francesi che servono a diffondere le cognizioni geografiche e di storia naturale. Le fabbriche di cotone, seta, filo, ferro, porcellana, majolica, vetro ecc. danno occupazione a più di 25000 persone. Essa ha anche formata una compagnia, che vuol rivaleggiare coi piroscafi inglesi e francesi, e che a tale uopo ha stabilito una considerevole fonderia. In nessun luogo della Spagna si osserva tanta attività come a Barcellona; da tutte le parti s'ode lo strepito dei telaj e delle officine; uomini, donne, fanciulli all'aperto, o nelle case e nelle botteghe si vedono tutti in moto come

uno sciame di api. Ma il dì di festa i mercanti lasciano i loro magazzini ed il porto e vanno a passare una giornata in famiglia nelle magnifiche loro case di campagna; ed anche gli artieri vanno coi loro amici a godersela allegramente in una vicina borgata e tornano alla sera alle loro case o vanno in un bellissimo teatro ad udire l'opera italiana, od un nuovo melodramma.

Il sussurro di Barcellona, che in breve spazio contiene non meno di 150,000 persone, viene non poco accresciuto dall'accorrervi di gente dai luoghi vicini, che spediscono mezzi di sussistenza al mercato. Barcellona è il Lione della Spagna, ma la sorte dell' operajo vi è molto più sopportabile; però il prezzo più alto del lavoro e la scarsa applicazione delle forze meccaniche sono la causa principale per cui la più importante industria de'Catalani, quella delle manifatture de' cotoni, non può sussistere se non mediante il monopolio; e già fin d'ora si cominciano a scorgere le conseguenze del pauperismo come nelle fabbriche inglesi e francesi.

Albero di gomma nel Brasile.

Quest'albero cresce in gran quantità nella provincia di Ceara, nel nord del regno. Non si può dare una cifra precisa della quantità di succo che si trae da questo albero, ovvero dell'estensione dei boschi, ma il numero degli Indiani che sono sempre occupati di questo lavoro, si calcola dai 9 ai 10,000. Gli alberi hanno comunemente 18 metri ed 1|3 d'altezza e 75 ad 85 centimetri di diametro; il fusto cresce quasi sempre diritto e senza rami laterali sino alla sommità, ove si forma una corona di fiori. Quest'albero si trova misto a molte altre qualità diverse, in mezzo ai boschi ed in luoghi paludosi. Nei tempi antichi, dacchè questa sostanza veniva già usata a molti oggetti, praticavasi di atterrare lo albero, per estrarne il succo, poichè l'Indiano non conosceva ancora il metodo di ricavarlo col quale in epoca più vicina se ne ottenne una gran quantità, senza che perciò gli alberi cessino di produrre. Si osservò, che le incisioni fino ad un certo segno sono favorevoli allo sviluppo dell'albero; le sole piante abbandonate e senza cura muoiono prima del tempo.

A Ceara basta lasciar l'impronta del proprio piede nel suolo, per ottenere una quantità sufficiente di scarpe e stivali a prezzo di 2 a 3 fr. al paio. In questa fabbricazione si impiega per la maggior parte il kautschuk, e questa manifattura si spedisce agli St. Uniti, ove se ne fa grand' uso. La città di Ceara, che conta 30,000 anime, deve la sua importanza, anzi la sua esistenza al commercio della gomma; ivi non si veggono solamente migliaia di scarpe e stivali, ma bensì ogni specie di curiosità, scimie, ecc., imitate in kautschuk.

In Europa venne già applicato il kautschuk alla fabbricazione di stoffe impermeabili, ed anche in altri rami se ne estende l'uso; è però verosimile, che il modo d'applicarlo si moltiplicherà ancora infinitamente. In Ceara si desidera principalmente che la chimica trovi un metodo per mantenere il kautschuk in uno stato liquido, potendo in allora divenire molto più numerosi i metodi d'applicazione.

Si calcola l'attuale esportazione di kautschuk da Ceara solamente, a 1,500 tonn. ogni anno.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE *per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.*

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 26 *aprile.* 1843.

Amburgo .	60	giorni data	214	1/2	l.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Amsterdam .	60	»	240	1/2	—	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30	»	616	—	—	God. 1.° corr. » — —
Augusta .	20	»	293	1/4	l	God. 1.° idem » — —
Bologna .	30	»	617	—	—	God. 1.° febb. » — —
Firenze . .	30	»	96	1/2	—	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30	»	244	—	l	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30	»	114	1/2	l.	God. 1.° giug. » — –
Ginevra .	30	»	—	—	—	
Lione . .	30	»	114	1/3	—	
Livorno ..	30	»	96	5/8	l.	
Londra . .	90	»	29	37	l.	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30	»	496	1/4	—	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30	»	114	1/2	—	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30	»	619	—	—	God. 1.° »
Torino .	30	»	114	1/8	—	
Trieste . .	30	»	296	3/4	l.	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30	»	99	1/8	—	God. 28 corr. » — —
Vienna . .	30	»	296	1/2	l.	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 26 *aprile* 1843.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	35	50	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	61
» d' America . . . »	94	75	85	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . »	91	70	80	» di Milano . . . »	5	07	10
» di Savoja . . . »	32	90	94	» di Genova . . . »	7	40	45
» di Parma . . . »	24	88	92	Pezza di Spagna . . . »	6	20	25
» di Bologna e Roma »	19	76	80	Ducato di Parma . . . »	5	70	73
Pezzo di 20 franchi . . »	23	15	17	Pisis o Francescone . . »	6	40	45
Luigi . . . . »	26	90	95	Pezzo di 5 franchi . . . »	5	73	74
Sovrane Lombarde . . . »	40	55	59	» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—
» di Fiandra. . . »	40	46	50	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 15 a 118 17 6			
Zecchini Imperiali . . . »	13	70	75				
» di Olandae Princ. »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 298 1/2 a 299			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 29 *aprile* 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano . . .	d. 94 3/4	— —
» Livorno a Firenze . . .	» 92 3/8	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.							
Gallette	3/3	Lir.	—	—	a	—	—
»	3/4	»	19	50	»	—	—
»	4/5	»	19	25	»	—	—
»	5/6	»	18	50	»	—	—
»	6/7	»	17	50	»	—	—
»	7/8	»	—	—	»	—	—
»	8/9	»	—	—	»	—	—
»	9/10	»	—	—	»	—	—
»	10/11	»	—	—	»	—	—
»	12/15	»	—	—	»	—	—
»	—/—	»	—	—	»	—	—
»	—/—	»	—	—	»	—	—
»	—/—	»	—	—	»	—	—
»	—/—	»	—	—	»	—	—
»	—/—	»	—	—	»	—	—
DoppiGreggi	1.ª sorte	»	9	—	»	9	50
	2.ª »	»	8	50	»	9	—
	3.ª »	»	7	50	»	8	—
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	»	—	—	»	—	—
	2.ª »	»	—	—	»	—	—
	3.ª »	»	—	—	»	—	—
Strazza di Seta fina		»	2	25	»	—	—
Struse sublimi		»	12	—	»	12	50
» belle		»	9	50	»	10	—
» mediocri		»	8	—	»	8	25

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO								
Org.ⁱ Da den.		16/20	Lir.	23	50	a	—	—
	»	20/22	»	22	50	»	—	—
	»	22/24	»	21	50	»	—	—
	»	24/26	»	21	—	»	—	—
	»	26/28	»	20	50	»	—	—
	»	28/30	»	20	25	»	—	—
	»	30/32	»	19	50	»	—	—
Bresciani		32/34	»	—	—	»	—	—
		34/36	»	—	—	»	—	—
		36/40	»	—	—	»	—	—
		40/45	»	—	—	»	—	—
		45/50	»	—	—	»	—	—
		50/60	»	—	—	»	—	—
		—/—	»	—	—	»	—	—
Tram. Da den.		20/24	»	21	50	»	—	—
	»	22/26	»	20	50	»	—	—
	»	26/28	»	19	75	»	—	—
	»	28/30	»	19	—	»	—	—
	»	30/32	»	18	75	»	—	—
	»	32/34	»	18	50	»	—	—
	»	34/36	»	18	—	»	—	—
	»	36/40	»	17	50	»	—	—
	»	40/45	»	17	—	»	—	—
	»	45/50	»	16	50	»	—	—
	»	50/60	»	—	—	»	—	—
	»	70/80	»	—	—	»	—	—
	»	80/90	»	—	—	»	—	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.		Peso.	Prezzi.				Dazio d'uscit.
			lire.	cent.	lire.	cent.	
Frumento nuovo prima qualità		al moggio	30	84	31	66	—,09
detto mercantile		»	27	50	29	58	»
Segale		»	17	50	19	58	—,07
Formentone		»	16	66	19	16	»
detto proveniente dall'estero		»	—	—	—	—	»
Miglio		»	12	50	13	34	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	12	50	14	16	—,45
Pajettone, o semenza de' prati		al moggio	10	84	12	08	»
Avena nuova	Fuori di città.	alla Som.	12	50	13	14	—,04
Riso prima qualità	Fuori di città.	al moggio	44	16	45	—	»
detto mercantile	Fuori di città.	»	37	50	41	66	—,20
detto Pugliese	Fuori di città.	»	36	66	37	50	»
Ravizzone	Fuori di città.	»	32	34	35	84	—,09
Risone		»	15	—	16	66	»
Linosa Cremonese		»	38	34	39	59	—,45
—— nostrana		»	37	50	38	34	»
—— di Puglia e Marca		»	40	84	43	76	»
Giorgiolina		»	51	66	53	34	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu.	Fuori di città.	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	Fuori di città.	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	Fuori di città.	»	3	45	3	70	»

L' APE

DELLE

COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

SULL'ANTICA AGRICOLTURA IN ITALIA E SUI NUOVI METODI PER MIGLIORARLA.

DISCORSO

del conte EUTIMIO CARNEVALI *di Macerata, pronunziato all' accademia degli Incolti di Cingoli nel Luglio* 1840.

Che l'agricoltura sia la primogenita delle arti, la più necessaria, la più nobile, il fondamento di tutte le altre, che sia la base della proprietà degli stati, del benessere delle nazioni, che meriti per conseguenza di esser protetta dai principi, studiata da' savj, onorata da tutti, non v' ha chi l' ignori, non v'ha chi nol dica; e voi ben lo sapete, o Signori: talchè abuserei della vostra pazienza, se mi accingessi a dimostrar cose, di cui ciascuno è convinto. Piacciavi adunque, che dell' agricoltura io faccia argomento del mio discorso in questo giorno solenne, in cui mi trovo insignito dell' onore di favellare a sì illustre Consesso.

Molti vi sono, i quali spinti da lodevole zelo pel miglioramento della nostra agricoltura, ossia per procurare l'aumento dei suoi prodotti, entusiasmati dalle pompose relazioni di perfezionamenti introdotti da agricoltori oltremontani, anelanti a veder realizzata l' applicazione alla coltura dei campi delle moderne teorie fisico-chimiche, dal che sperano esagerati vantaggi, sdegnosi degli ostacoli d'ogni sorta che a ciò veggiono opporsi, si danno a credere, e van declamando, che l' agricoltura in Italia e specialmente fra noi, affidata a mani ignoranti ed a regole empiriche, altro non è che una pratica cieca, tradizionale, ereditata dai nostri antenati, i quali così facevano perchè l'avean visto fare ai più vecchi, e che quindi abbisogna di grandi riforme per prosperare e porsi a livello dell'Agricoltura straniera, la quale ajutata dalle nuove teorie e dai così detti *metodi nuovi* ha fatto immensi progressi, lasciando di gran lunga addietro questa

povera Italia. Sembrando a me esorbitanti e mal fondate cotali querele, sembrandomi che l'agricoltura italiana, malgrado alcuni parziali e locali diffetti, che le si possono per avventura addebitare, nulla abbia da invidiare, generalmente parlando all'Agricoltura oltramontana; sembrandomi assolutamente falso che quegli antichi Italiani, da cui apprendemmo l'arte di coltivare i campi, non facessero che seguire una pratica cieca ed *irrazionale*, come usan chiamarla; ho deliberato oggi di venirvi brevemente mostrando: 1.° Qual fosse l'Agricoltura antica in Italia; 2.° In che consistono i vantati nuovi metodi oltremontani. Se alla gravità del soggetto non corrisponderanno i miei detti, imploro, o Signori, la vostra indulgenza.

La bella situazione dell'Italia (come giudiziosamente osserva il *Micali* nella sua classica opera sull'*Italia avanti il dominio dei Romani*) posta in mezzo a due mari, traversata dall'Appennino, difesa dalle alpi, bagnata da molti fiumi avente perciò un'amena alternativa di pianura e colli, e quindi un suolo adatto a tutte le colture, con un sole ridente, e con abitanti operosi e solerti, fu sin da principio un paese sommamente agricola. Prova ne sia l'onoranza, in cui era l'Agricoltura fino dall'età dei semidei e degli eroi, e i vari numi agresti messi tra i penati di Etruria, e la favola di Giano inventore delle concimazioni e dell'innesto. Presso i Latini, i Sabini, gli Etruschi, i Volsci, i Piceni, i Bruzi, i Sanniti e gli altri popoli italici, la professione più onorata era quella dell'agricoltura. Roma non fece che creditare i costumi e le opinioni delle più antiche e civili nazioni, in mezzo a cui nacque; e tutti sanno la preminenza delle tribù rustiche sopra le urbane, tutti conoscono i nomi di quegli illustri cittadini, che passarono dall'aratro al consolato, alla dittatura ed al comando degli eserciti. In que' tempi, quando voleasi dar lode a un buon cittadino, chiamavasi buon cultore di campi. Lo dice M. Catone *De re rustica* in principio: *Virum bonum cum laudabant, ita laudabant, bonum colonum: amplissime laudari existimabatur.*

Ogni arte quando è esercitata da molti, quando è favorita dall'opinione, quando è stimolata dall'interesse, tende naturalmente a perfezionarsi, sia coll'aumentare i suoi prodotti, sia col migliorarli, sia col diminuirne la spesa, sia col facilitarne la conservazione. Così è avvenuto dell'agricoltura degli Italiani antichi, la quale è presto escita dall'infanzia e dalla rozzezza, e con gli adatti strumenti, e con le buone regole dettate dall'esperienza ha saputo produrre quella grande quantità di frumento, di orzo, di farro, di spelta, di panico, di miglio, che bastava ad alimentare le numerose popolazioni di quell'età, le quali non poteano certamente dal commercio con estranee nazioni aspettare la lor sussistenza. Nè tardarono quegli industriosi coloni ad applicarsi alle coltivazioni più difficili e delicate, come sono quelle della vite e dell'olivo, delle quali piante una gran parte d'Italia prestamente fu piena. Molto innanzi la fondazione di Roma dava il Lazio ottimo vino, e niuno ignora qual moltitudine di celebri e squisiti vini vantava l'Italia al tempo degli antichi Romani.

Marco Terenzio Varrone, nel

libro I *De re rustica*, introduce Agrasio, che chiede a' suoi compagni: Voi, che percorreste molte parti del mondo, ditemi, qual terra vedeste più ben coltivata dell'Italia? » — « Nessuna » Agrio risponde. E Fundanio, dopo aver fatte riflessioni sull'eccellenza del clima italico, soggiunge: « Di tutto ciò che nasce in Italia, cosa avvi che non solo utile, ma egregia non sia? Qual farro può paragonarsi al campano? qual frumento a quello di Puglia? qual vino al Falerno? qual olio a quel di Venafro? Non è l'Italia d'alberi seminata, cosicchè tutta sembra un pometo? » A' quali detti consuonano quei bellissimi versi di Virgilio:

Sed neque Medorum sylvae, ditissima terra,
Nec pulcher Ganges, atque auro turbidus Hermus
Laudibus Italiae certent, non Bactra neque Indi,
Totaque thuriferis Pancaia pinguis arenis
Haec loca non tauri spirantis naribus ignem
Invertere, satis immanis dentibus Hydri,
Nec galeis, densisque virum seges horruit hastis;
Sed gravidae fruges, et Bacchi massicus humor
Implevere, tenent oleaeque, armentaque laeta.

con quel che segue; per cui poscia soggiunge:

Salve, magna parens frugum Saturnia tellus,
Magna virûm; tibi res antiquae laudis et artis
Ingredior.

Offrendo così all'Italia i suoi versi immortali sopra quest' arte dell'agricoltura, da cui dice avea la medesima *antica lode.*

Ma qui sento oppormi da taluni, i quali spregiano ogni agricoltura che non parli il linguaggio scientifico, e non professi i nuovi metodi così detti, che questa agricoltura antica d' Italia, qualunque fosse, era pur sempre una pratica materiale imparata dai vecchi, laonde non potea dirsi *razionale*, e non contenea quindi i germi dei grandi miglioramenti, che i moderni agronomi ci promettono. Due risposte ho pronte a siffatta obiezione. E primieramente, cosa è mai questa scienza, di cui tanto fan pompa quei superbi agronomi, che dalle lor cattedre, o dai lor gabinetti guardando con occhio di pietà i poveri pratici agricoltori? La scienza, o per dir meglio, ogni regola, altro non è che il risultamento dell'osservazione e dell'esperienza, cioè della pratica. La pratica è necessariamente anteriore ad ogni scienza, ad ogni disciplina, ad ogni regola, poichè senza una precedente pratica queste cose non esisterebbero. Vi furono poeti e musici prima che si studiasse l'arte poetica e il contrappunto; gli oratori precederono la rettorica, le dispute e le argomentazioni precederono la logica e la dialettica. Quanti secoli si è fatta la guerra innanzi che si riducesse a principii l' arte della guerra? Quante macchine, e semplici e composte, furono adoperate prima che sor-

gessero le scienze della Statica, della Dinamica, della Meccanica? Così fu e doveva essere dell'Agricoltura. Essa dovea fiorire ed ha fiorito molto prima che si studiasse la Mineralogia, la Botanica, la Fisiologia delle piante, la Chimica degli ingrassi. Siffatti studj, dilettevoli ed utilissimi, sono poscia venuti in sussidio dell'Agricoltura, che non eglino hanno creata. Essi servono a spiegarci una parte dei misteri della natura nella grande opera della riproduzione; essi sono un'ottima guida per la ricerca dei miglioramenti, che possono rendere più fruttifera la coltivazione dei campi: ma, mi rincresce il dirlo, poco fin quì, assai poco hanno contribuito ad accrescere la massa delle produzioni della terra utili all'uomo.

In secondo luogo, non è vero che l'Agricoltura antica in Italia fosse figlia d'una pratica materiale ed irrazionale. Vissero anche a quei dì distinti agronomi e dotti scrittori, i quali dettarono regole ragionate per la miglior coltivazione dei campi, e su tutto ciò che concerne le villereccie faccende. E se non parlarono il linguaggio della moderna Fisica e della moderna Chimica, ciò nulla toglie alla saggezza della maggior parte dei loro precetti: come l'ignorare i veri elementi dei corpi, e il non saper come formasi il fosfato di calce e il carbonato di calce, nulla tolse all'abilità ed all' industria di quelli antichi architetti, i quali costrussero fabbriche eterne con adamantini cementi, che sfidano i secoli, ed a cui i nostri chimici nulla han saputo trovare di somigliante.

Il diligentissimo ed elegantissimo Columella passò in rassegna gli Autori che scrissero d'Agricoltura prima di lui. Egli cita, come i primi maestri, Esiodo, Democrito, Senofonte, Archita di Taranto, ed Aristotile, e Teofrasto; ai quali tennero dietro in Sicilia Terone ed Epicarmo suo discepolo, e Filometore ed altri molti; ed Epigene di Chio, ed Evagone ed Anasipoli di Carso. Ricorda poi, come celebri agricoltori, un Menandro, un Diodoro, e Bacchio di Mileto, e Mnassea, e Antigono Cimeo di Pergamo, ed Appolonio, e Dione Colofonio, ed Egesia Maronite. Dopo questi annovera quattordici altri scrittori greci meno celebri, ma i quali pur dice, *aliquod stipendium nostro studio contulerunt:* nè lascia di rammentare il cartaginese Magone, cui dice *rusticationis parentem maxime veneramur*, e del quale ventotto memorabili volumi vennero per ordine del Senato in latina lingua traslati. E venendo agli scrittori latini, dopo Marco Catone il Censore nomina due Saserni padre e figlio, e Termillio Scrofa, e M. Terenzio Varrone e Giulio Iginio maestro di Virgilio, e Virgilio e parecchi altri contemporanei dello stesso Columella, il cui trattato *De re rustica* è sì completo, che nulla ci lascia a desiderare. Perdonate, o Signori, questa lunga numerazione, la quale tende a dimostrare quanto a quei tempi curata fosse e studiata l'Agricoltura, e quanti valenti agronomi e maestri si occupassero d'istruire i possessori di terra e i pratici coltivatori.

Veniam ora a dar un'occhiata ai precetti degli agronomi antichi. E cominciando dalle idee più generali, Varrone dichiara, che l'agricoltura non solo è arte necessaria e grande, ma è scienza, la quale insegna quali piante e quali lavori

convengono a ciascun terreno, e quai terreni diano perpetuamente il maggior frutto. Questa scienza dic'egli, ha due scopi, l'utilità e il diletto. L'utilità richiama le prime cure; ma non di rado ciò che dà più dilettevole aspetto ad un campo, come posti in bell'ordine oliveti, lo rende ancor più fruttifero e più vendibile, accrescendone il pregio. Varrone in quattro parti divide lo studio dell'Agricoltura, di cui la prima è la cognizione del suolo e delle sue parti, e la costruzione delle ville e stalle; la seconda apprende qual sia il numero degli uomini e degli animali e la qualità degli strumenti occorrenti per la coltura di ciascon fondo, la terza insegna tutte le operazioni da farsi dagli agricolcoltori; e la quarta i tempi dell'anno, in cui queste debbono farsi. E Columella, dopo aver indicati moltiplici e svariati oggetti su cui versa la scienza dell'Agricoltura, soggiugne: *Post hanc tam multarum tamque multiplicium rerum praedicationem, non me praeterit, si quem desideramus agricolam, quemque, describimus, exegero a particibus agrestibus operum, tardatam in studia discentium, qui tam variae, tamque vastae scientiae desperatione conterriti nolent experiri quod se ossequi diffident.* Alla quale obiezione risponde egli stesso, che non potendo tutti esser sommi nell'arte sua, sarà sempre utile un qualche studio, benchè nulla è men vero, che sia facilissima, e di niuna difficoltà e studio, come talumi suppongono, l'arte di coltivare la terra.

Le diverse qualità de' terreni furono pur dagli antichi diligentemente osservate. Sei qualità principali ne annovera Columella, pingue o magro, sciolto o tenace, umido o secco, le quali, dice, fra loro commiste in moltiplici combinazioni, formano un'infinità di terre, che non è dato di noverare, perocchè non è ufficio dell'arte il divagar per le specie, che son senza numero, ma determinare i generi, che possono col pensiero e colle parole agevolemente circoscriversi. Fra queste combinazioni ei dà la palma al suolo pingue e sciolto, cui Virgilio chiama *putrem*, perchè un tal suolo assai rende e poco dimanda. Pone in secondo grado il suolo pingue e tenace, perchè le fatiche e le spese del coltivatore largamente compensa. Colloca in terzo luogo un terreno bagnato dalle acque, perchè può senza spesa dar frutto; e questa qualità di suolo Catone mettea per prima, egli che la rendita del prato ad ogni altro anteponeva. Il pessimo dei terreni dice a ragion Columella, è il secco a un tempo e tenace e magro, che esige grandi fatiche, e non le paga, e lasciato incolto, poch'erba produce. Discend'egli poscia a parlare dei segni e degli esperimenti, con cui ciascuna specie di suolo può conoscersi, come il colore, il sapore, il maneggiar fra le dita la terra bagnata, il ricalcare nella fossa la terra pria estratta, l'osservar l'erbe che naturalmente vi crescono, e lo scavare il suolo e veder quanti piedi di terra prodottiva contenga. Queste regole, che sì elegantemente avea descritte Virgilio sono quelle stessissime che ne insegnano i moderni scrittori, meno l'analisi chimica delle terre, la quale utilissima per le ricerche scientifiche e pei calcoli di confronto, poco o nulla ha aggiunto alla pratica dell'Agricoltura, sì perchè pochissimi sono in caso di bene eseguir tali analisi, sì perchè

i segnali di cui si tratta, non servono ordinariamente che a valutare i fondi altrui, non dei proprj padroni, che tutto dì li tengon sott'occhio, ne hanno cognizione positiva, veggendo la lor maggiore o minor resistenza ai lavori, gli effetti che vi producono il caldo, il freddo, la pioggia e tutte l'altre meteore celesti, la meschinità o abbondanza delle biade negli anni diversi, la prosperità o stentatezza degli alberi di diversa natura, talchè gli abitanti di ciascun territorio sanno benissimo la qualità dei rispettivi terreni, e vi hanno creata, come ognun sa, una nomenclatura che perfettamente li distingue.

Uno dei mezzi più potenti in agricoltura sono gl'ingrassi; laonde gli antichi ne faceano quel caso che meritano. È notissimo il detto di Catone *quid est agrum bene colere? Primum bene arare; quid secundum? Arare; quid tertium? Stercorare.* Lo stesso Catone saggiamente prescrive, che la metà del concime si dia al campo arativo, nel seminarvi il foraggio, una quarta parte diasi al prato, e l'altra quarta parte si riserbi agli olivi. Varrone distingue ottimamente la qualità e la forza dei concimi. Ei dà la prefenza allo sterco degli uccelli, tranne i palustri e i natanti; poi loda assai il colombino, che dice essere calidissimo, e che vuole spargasi sui campi a guisa di sementa, nè si getti sulla massa dello stabbio comune. Dopo il colombino pone lo sterco umano, indi il caprino, pecorino e buino; non crede buono il cavallino pei campi, ma ottimo pei prati, al pari del concio delle altre bestie di vettura, che si pascono d'orzo; e dice la ragione perchè questa sorta di concio produce molt'erba. Columella poi divide gli escrementi in tre classi, quelli dei volatili, quelli dell'uomo e quelli de' bestiami. Dice, che l'umano brucia la terra, e consiglia d'unirlo alle immondezze della villa. L'orina umana tenuta sei mesi a macerare, dichiara ottima pei piantamenti, e specialmente per le viti e per gli alberi di pomi, perchè non solo ne aumenta il prodotto, ma conferisce un miglior sapore ed odore ai pomi stessi ed al vino. Nè ignoravano gli antichi i concimi vegetabili e minerali. Lo stesso Columella insegna a servirsi della morcia, insegna a sovesciare i lupini, insegna a far raccolta di foglie e di felci, insegna a metter nel fondo della fossa del letame la cenere, il limo delle cloache e le spazzature della cucina e della dispensa. E Varrone racconta, che trovandosi al comando dell'esercito nella Gallia Transalpina, capitò in paesi ove si concimavano i campi con bianca creta fossile, il che corrisponde certamente alla marnatura dei moderni, dai più creduta un ritrovato novello. Voleano gli antichi, che si favorisse la fermentazione del letame, per ottenere la putrefazione dei semi dell'erbe misti alle paglie e agli altri foraggi; e questo concio riposato un anno destinavano alle biade, perchè diceano, ha in tale stato tutta la forza, ed erbe non crea; più vecchio è più debole. Viceversa ai prati destinavano i conci freschi per la ragione appunto, che da questi si genera molt'erba. So che alcuni moderni condannano l'uso del letame maturo e fermentato, perchè la fermentazione gli fa perdere molta parte di fluidi elastici e fertilizzanti. Ma se la questione

sembra decisa per la scienza, è ben lungi d'esserlo per la pratica, attesa la difficoltà di conservare i conci freschi e l'impossibilità di spanderli ogni momento.

Sul modo di eseguire i campestri lavori, come le arature, le seminagioni, le diverse ricolte, danno gli antichi agronomi le più ben intese e minute istruzioni, le quali i moderni maestri non han potuto che copiare, compendiare, o comentare, con la differenza che questi per la maggior parte danno precetti sulla fede altrui, o per raziocinj *a priori*, laddove gli antichi parlano con tale circostanziata evidenza, che par di vedere lo stesso scrittore colla mano sull'aratro o impugnar la falce in un campo di grano. Molte maniere di mietere Varrone descrive, e le diverse sorti di falci ch'erano in uso, altre nell'Umbria, altre nel Piceno, altre nell'Agro romano. E diversi modi di battere il grano descrive Columella, corrispondenti a quelli che si usano ancora di presente, cioè con bastoni, o col calpestío delle bestie, fra cui sono migliori i cavalli, e con aggiunta anche di treggie e trascini.

Che dirò della cultura delle viti e degli olivi, e della fattura dei vini e dell'olio? Dirò che su queste materie, le quali hanno tanta importanza nell'agricoltura italiana, e la distinguono dalla maggior parte delle agricolture straniere, i nostri antichi maestri hanno dato lezioni eccellenti, non dimenticando nulla e nulla lasciando a desiderare. Lo stesso dicasi degli olmi, dei pioppi, dei salci, de' frassini, dei castagni, delle canne, de' noci, de' meli, de' peri. Lo stesso dicasi de' buoi, de' cavalli, degli asini, delle capre, de' cani, de' pollami d'ogni sorta. Lo stesso delle piante ortensi a loro uso. I trattati lasciatici su questa materia dall'esatto ed instancabile Columella, sono i più completi che mai moderno scrittore abbia pubblicato.

E siccome le regole di quei buoni antichi, dettate loro dalla diuturna esperienza, sono ancora le nostre, i loro ricolti (tranne il maiz ed il gelso posteriormente introdotti in Italia), sono i medesimi che noi coltiviamo; così vedrà ognuno quanto sia la baldanza di alcuni moderni agronomi e con quanta ingiustizia, pretendano che la nostra agricoltura sia tuttora nell'infanzia, e la disprezzino come una pratica cieca ed irrazionale, ereditata da' nostri zotici antenati, per lo che abbisogni di essere come da capo rifatta e quasi di nuovo creata; dandosi il vanto di aumentarne così senza fine i prodotti.

Ora è il tempo di dare un'occhiata ai pretesi *nuovi metodi*, alla così detta *nuova cultura*. Quelli e questa consistono nelle seguenti regole e pratiche,

1.° Soppressione de' riposi.

2.° Sostituzione della coltura delle così dette piante sarchiate, le quali poste in file equidistanti danno il modo di coltivarle con ripetute sarchiature o zappature, che tengon mobile il suolo e purgato dall'erbe rinascenti. La pianta più raccomandata per questo scopo è la patata; poi vengono le barbabietole, i cavoli, le carote e diverse piante leguminose.

3.° Rotazioni, ossia avvicendamenti combinati in guisa, che per la quantità dei letami che producono, e per l'ordine e la qualità de' lavori, tendano a conservare ed accrescere la fertilità della terra, risarcendo continuamente, anzi

aumentando i succhi fertilizzanti, cui consumano in ispecie le raccolte cereali. Voi comprendete, o Signori, che simili avvicendamenti sono di moltiplici sorte, secondo le condizioni locali e le viste del coltivatore. Ve ne sono di 4, di 6, di 8, di 12 anni, e fino di 20, come può vedersi in tutti gli scrittori d'agricoltura.

4.° L'estensione delle praterie artificiali, o che facciano parte degli avvicendamenti, come i trifogli o che vengono formate separatamente, come quella d'erba medica, lupinella ed altre.

5.° *Grande cultura*, che noi diremmo cultura a mano; ma questa in grandi tenimenti, col mezzo di un capo, o direttore, che ha sotto di sè subalterni stabili e giornalieri avventizj. Questo sistema credesi avere grandi vantaggi sopra quello delle colonie parziarie, ch'è il sistema dominante in Italia, sia per dare al proprietario o fittaiuolo la libera scelta de' raccolti da coltivarsi e dei metodi di coltivazione, sia per fare a tempo debito, e senza ritardi, tutte le operazioni agricole, sia per risparmio di braccia e di spese, applicando all' arte dell' agricoltura il principio fecondo della divisione del lavoro, che ha mirabilmente moltiplicati i prodotti delle arti manifattrici.

6.° L'uso degl'istromenti perfezionati, e delle macchine per seminare e trebbiare i grani, per triturare i foraggi e per altri diversi oggetti, ottenendosi così economia di fatica e perfezion di lavori.

7.° La teoria de' conci freschi, e dico semplicemente *teoria* perchè questa opinione, meno poche eccezioni, non è ancor passata dai gabinetti chimici ai campi.

Io non posso non riconoscere per giusti e sani i principj generali, che hanno guidati i moderni agronomi nelle loro agricole speculazioni. Ma debbo dir francamente, che a me non sembrano nè sì nuovi per l'Italia, come si crede, nè di sì facile e generale applicazione.

E cominciando dalla soppressione de' riposi, dirò, che non fu idea ignota agli antichi, come si ha da Virgilio stesso in quei versi:

Aut ibi flava seres, mutato sidere, farra
Unde prius laetum siliqua quassante legumen,
Aut tenues foetus viciae, tristsque lupini
Sustuleris fragiles calamos, silvamque sonantem . . . .
Sic quoque mutatis requiescunt foetibus arva,
Nec nulla interea est inaratae gratia terrae.

E chiunque abbia qualche idea delle campagne italiane, sa benissimo che riposi in esse non si conoscono, meno per terreni i più magri, e ad eccezione delle Maremme, ove per singolari circostanze prevale la pastorizia, da cui però, oltre i poledri e i vitelli, si hanno eccellenti prodotti di cacio, ricotte, lana, agnelli e carni suine E non solamente non si conoscono riposi, ma spesso si sforza la terra a dar duplicati prodotti in un anno, o a darne almeno un numero maggiore che non sono gli anni della rotazione, il che non è sfuggito al diligente ed imparziale Lullin de Chateauvieux nel suo viaggio in Italia.

Ai soppressi riposi abbiamo anche noi da lunga pezza sostituito la cultura di piante sarchiate, quali sono principalmente il maiz o granturco, la fava ed altri legumi, e la coltura di vari trifogli e d'altri foraggi che lasciano il campo libero per le arature estive. Laonde non parmi, che per questo rispetto abbiamo nulla da invidiare agli inglesi e ai tedeschi.

Lo studio degli avvicendamenti più atti a mantenere ed accrescere la fertilità del suolo, è senza dubbio d'incontrastabile utilità. Ciò si ottiene con una giudiziosa alternativa di raccolti dimagranti, come i cereali, e di raccolti fertilizzanti, come i papilionacei, e di erbe da foraggio, le quali aumentando la massa degli alimenti destinati ai bestiami, procurino una quantità di concimi sufficienti al bisogno. Conoscendo gli antichi la qualità dimagrante di alcune piante come si vede anche in Virgilio:

Urit enim campum lini seges, urit avenae,
Urunt lathaeo perfusa papavera somno,

conoscendo eglino insieme la grande importanza de' letami e la loro forza, come abbiamo veduto; coltivando tutti o quasi i diversi generi di piante che noi coltiviamo, è ben naturale che aveano ancor essi le lor rotazioni più o meno accomodate alla natura del suolo ed alle circostanze locali. È notorio che nelle diverse provincie italiane sono in pratica da gran tempo varj avvicendamenti di raccolti, quali in ciascun luogo l'esperienza avrà suggeriti, e la cui saggezza per molte provincie è stata riconosciuta e commendata dal lodato viaggiator ginevrino. Noi abbiamo il nostro avvicendamento quadriennale, risultante dalla seminagione di una metà delle possessioni a grano, destinando alternativamente al granturco e parte a vari legumi e a vari trifogli, salve poche eccezioni, e concimando possibilmente ogni anno più o meno il suolo riserbato alle fave e ai trifogli, che, meno casi speciali, suol essere un quinto o un sesto del totale. Lo so che simile avvicendamento non è dappertutto esattamente seguito; il che deriva o dalla troppa varietà dei terreni in un territorio sì disuguale, o dalla frequente scarsità de' foraggi per effetto della siccità ordinaria del clima, o dalla smania de' contadini di metter troppo granturco. Ma comunque sia, quello ch' io dico è il tipo de' nostri avvicendamenti al quale più o meno si accostano tutti.

Dunque, il sistema degli avvincendamenti, che gli oltremontani chiamano *cultüra alterna*, e che sono la base principale dei loro *nuovi metodi*, non è per l'Italia, non è per noi un nuovo concepimento, una novella invenzione; è un sistema inerente alla nostra agricoltura, voluto dalla condizione delle cose, dettato ai nostri padri del loro buon senso. Dico ciò del sistema in genere; chè quanto agli speciali e locali avvicendamenti, che son senza numero, io non posso farmi giudice della loro opportunità, non conoscendoli tutti: anzi per quei pochi ch'io conosco, convengo benissimo che possano aver dei diffetti, ed esser suscettivi di utili miglioramenti. E convengo eziandio che sia questo uno degli studj più interessanti da farsi dagli Agronomi, dalle Accademie

d'agricoltura, dai direttori dei poderi-modelli. Qui però mi cadono tre riflessioni, le quali per avventura non sono sempre presenti ai promotori di agrarie innovazioni. Ed è la prima, che ogni territorio, ogni frazione di territorio per le locali circostanze ha e deve aver speciali rotazioni: e sarebbe una vera follia il voler dar formule generali su questa materia; molto maggior follia consigliare il *facsimile* delle rotazioni inglesi e tedesche. Un'altra riflessione concerne la difficoltà degli esperimenti per la lunghezza del tempo che esigono, non potendo naturalmente farsi in un anno, nè in due, ma volendoci almeno il tempo di due intiere rotazioni, ch'è quanto dire otto o dieci o più anni. Rifletto in terzo luogo alla maggiore difficoltà che presenta la spesa e il rischio di cangiar rotazione, di che ognuno, per poco che intendasi d'agricoltura, potrà agevolmente persuadersi. E questa riflessione dee giustificare agli occhi de' saggi la perseveranza de' proprietarj e de' coloni negli antichi già provati sistemi, e la resistenza che incontra generalmente l'introduzione di nuovi metodi anche migliori.

Utili sono certamente le praterie artificiali, ed utilissimi gli studj agronomici e botanici per migliorarle ed estenderle. Ma per noi, e per tutta Italia nulla affatto ha di nuovo simile pratica.

Pende tuttavia fra gli Agronomi la questione fra la grande e la piccola coltura; e per mio avviso penderà sempre, o, in altri termini resteranno le cose come sono cioè la piccola coltura a cui appartiene il sistema delle nostre colonie parziarie, resterà ai paesi, ov'è radicata, e la grande coltura resterà ai paesi ove già trovasi stabilmente introdotta. Chi consiglia innovare in questa materia, fa due grandi astrazioni, cioè: 1.° dimentica i gran capitali che convien distruggere per abbandonare un sistema, i gran capitali che erogar fa d'uopo per sostituirvene un altro, 2.° non considera la necessità per ottenere lo scopo in una provincia, in uno stato, di distruggere una gran classe di persone a cui quel sistema dà vita, e di creare un'altra gran classe di persone necessarie al nuovo sistema; il che equivale a por sossopra le basi sociali di una nazione. Laonde io non temo affermare, che l'idea di simili innovazioni in agricoltura è un vero sogno, una chimera. Non senza ragione hanno preso piede ne' rispettivi luoghi le due divisate colture, che presenta nelle Maremme ed in talune pianure della Lombardia e del Piemonte, la grande coltura, perchè così richiedono le condizioni locali. In tutto il resto della penisola la fisica posizione delle campagne, la natura troppo varia del suolo, e l'infinità di piantamenti, a cui fa luogo la dolcezza del clima, vogliono la costante ed interessata attenzione dei coloni situati in poca distanza, cioè vogliono le piccole colture; e sarebbe la più strana dalla follie, potendo anche farlo, di rinunziarvi.

Il perfezionamento degl' istromenti campestri, ove non siano troppo complicati, ma riescano di facile maneggio e di facile manutenzione, e senza dubbio di molta utilità, perchè tendono a risparmiare la fatica, mentre fanno essere più sollecite le operazioni e meglio eseguite. E sarà un nuovo argomento per le speculazioni de-

gli agronomi e delle Accademie d'agricoltura. Ma questo non può dirsi un sistema, è un miglioramento applicabile a tutti i sistemi agricoli. Non può quindi considerarsi fra i soggetti principali della questione.

Lo stesso dicasi della nuova teoria che vuol preferito l'uso dei conci freschi, teoria che ha per sè gl'illustri nomi di Davy del Professore Gazzeri, troppo lungi mi portrebbe il parlare della medesima. Farò solamente due osservazioni: 1.° che per quanto la suddetta opinione sia rispettabile sotto il punto di vista scientifico, nulla ancora si è fatto, nè si è saputo fare, malgrado gli sforzi e i replicati programmi con grossi premii della benemerita Accademia dei Georgofili di Firenze, per renderla applicabile alla comune pratica agraria. Osservo in 2.° luogo che questa teoria non è nuova per l'Italia essendo stata messa in campo, fin dallo scorso secolo, dal celebre Agostino Gallo di Brescia nella Nona dalle sue venti giornate, in termini assai precisi, i quali vengono estesamente riportati dal Professore Filippo Rè, nell'Appendice al suo eccellente *Saggio sopra i legumi*, stampato alla Mira nel 1810.

Basteranno questi pochi cenni o Signori, per persuaderci, che i così detti *nuovi metodi* oltremontani non sono nuovi per la nostra Italia, o non sono a noi applicabili, o sono di difficilissima esecuzione e d'incerta riuscita.

Concludo il mio discorso con una protesta, che sembrami necessaria, affinchè non prendasi in mal senso il mio intendimento. Dalle cose sin qui ragionate io già non mi pretendo dedurne, che la nostra agricoltura sia perfetta, e che gli esperti ed attenti agricoltori non possano migliorarla. Io ho voluto unicamente oppormi all'errore di chiamarla zotica e cattiva sol perchè antica, alla mania di non trovar buona e razionale che l'agricoltura oltramontana, alla tendenza che mostran persone d'altronde stimabilissime di abbandonar i sistemi che han resa sì florida l'agricoltura italiana, per farsi i discepoli e gli imitatori della scuola inglese e tedesca.

Del rimanente io sono persuaso, e lo dichiaro quì altamente, che in mezzo al generale progresso di tutte le industrie sociali, non dee trascurarsi quello dell'Agricoltura, per quanto il permettono la sua natura e le condizioni locali, a cui è essenzialmente vincolata, e non posso che far plauso a quei dotti Agronomi, i quali danno opera ad estendere le cognizioni vantaggiose ai coltivatori, ed a fare e promovere opportuni esperimenti, non meno che a quei saggi governi che proteggono e favoriscono sì utili e sì innocenti occupazioni.

(Dal Giornale Agrario di Firenze.)



ECONOMIA RURALE

Istituzione agraria Senese.

Questo è veramente l'anno delle buone venture per l'arte agraria in Italia, se di fatto le molte speranze che ella deve aver concepito per le tante favorevoli disposizioni che a suo riguardo sonosi manifestate, si realizzano, e fruttificando, sostengonsi. I governi, le accademie, le associazioni, i privati, tutti si sforzano di giovare a questa industria fondamentale e filantropica che diremo Italiana, perchè, comunque passando i monti e i mari, e recatasi spesso sotto cieli meno benigni, vi sia stata migliorata in parecchi suoi rami, in modo da costringerci adesso a ricevere dall'estero non pochi precetti, purè fu dalla nostra penisola che (durante l'impero di Roma) l'arte e la scienza geoponica partirono a recar pane e civiltà per l'Europa. Ma non andiamo così lungi di tempo e di circostanze; e piuttosto congratuliamoci con Siena, se essa produce parecchi cittadini come il conte Giovanni Pieri. Egli solo farà certo un gran bene: che non farebbero li sforzi riuniti d'altri ricchi signori che ne seguissero debitamente l'esempio generosissimo?

Il conte Giovanni Pieri, onde giovare all'Agricoltura senese, ha posto a disposizione dell'I. e R. Accademia dei Fisiocritici di quella città il suo latifondo di Prisciano; perchè a di lui spese vi fossero fatti gli esperimenti che alla chiarissima Accademia sembrerà bene d'istituire.

Queste azioni e questi pensieri non hanno bisogno di panegirico. Vanno però detti e colla stampa diffusi ad onore degli autori loro e del nostro tempo, a conforto del popolo, a speranza dell'avvenire.

Nè il Bullettino Agrario vuol più a lungo tacere il nome di Monsignor Losanna vescovo di Biella che tanto fece per quella società d'incoraggimento, che tanto si adoperò perchè il clero della diocesi fosse istruito nell'agronomia, e potesse in un colle parole, che son cibo delle anime, opportunamente divulgare precetti, che son principio di benessere sociale e quindi fondamento d'ordine civile.

Così la moralità popolare si genera, si conserva, si accresce; quando la religione la fonda, la prosperità la sostiene, l'esempio dei grandi l'alimenta e la sospinge.

Bell'esempio della Fattoria delle Case nel Valdinievole, del marchese Bartolommei di Firenze.

La Fattoria delle Case è uno dei più bei possessi territoriali del Granducato. Conquistata in gran parte sul padule di Fucecchio per mezzo delle colmate della ricchissima Nievole, che vi si fa spalliere in vasi recinti arginati, è una inesauribile sorgente di prodotti campestri. Questo bellissimo fondo, sempre crescente in superficie, sempre aumentabile in feracità, fa onore alla nobil famiglia Bartolommei, che da più anni guardando dalla sua Villa di Monte Vettolini

quelle insalubri marazzose pianure, concepì il disegno ed eseguì l'impresa del loro buonificamento. Lode agli estinti della famiglia, ma lode ancora al presente padrone, che lungi dal godersi in pace ciò che i ricchi avi industriosi gli tramandarono, cerca migliorare la propria terra, salvandola intanto dall'accogliere per cieca e sconsigliata imitazione quel che tutti fanno, e che, comunque alcuno nol creda, non è sempre quel che far si potrebbe di meglio.

Il Marchese Bartolommei attuale cominciò dal mettere alla testa della sua vastissima azienda rurale, Gaspero Sardi fattore intelligente, amico del progresso nell'arte, prudente amministratore e vissuto sempre nei campi, ma non come il topo romito, estraneo affatto a quanto succedeva nel mondo. Il Sardi introdusse buone pratiche *alle Case*, o piuttosto corresse le molto viziose ivi esistenti; in ciò sentendo benissimo che il miglior passo da farsi, il primo in un fondo rurale, sta nel correggere il vecchio, per quindi pensare al nuovo. Il Sardi sentì ben presto l'impossibilità di bastar solo a ogni cosa; e, coll'annuenza del suo Padrone, si scelse a compagno nella direzione agraria della tenuta Luigi del Puglia già alunno di Meleto, anzi quello che vi esercitava le funzioni di Prefetto dei giovani convittori e di capo delle culture del Poder modello. Il Puglia ed il Sardi, come due fratelli si fossero, e certo come due veri amici, vanno d'accordo in ogni faccenda; e già son mirabili i risultati ottenuti dai primi saggi delle nuove colture. Ma ciò che mi determinava a parlar di questa tenuta nel Bullettino Agrario, si è l'avvedutissima pratica (ivi introdotta) di lavorare alcune terre a mano di fattoria, colle braccia d'un piccol numero di giovanetti scelti dalle migliori famiglie coloniche, ai quali il Puglia va facendo sul campo una poca di lezione, e poi insegnerà a leggere e scrivere nelle Domeniche. E già intorno ai suoi cari alunni mi scrive il Puglia notizie consolantissime. Possa una felice costanza sviluppare a dovere un sì fecondo pensiero!

Razza delle pecore di Astracan introdotta in Toscana.

Ma se grandemente ci rallegra il considerare il gran movimento che discende dall'alto a favorire gl'interessi Agronomici per ogni dove, ugualmente ci fa gioire lo scorgere come per altra meno eccelsa via il buon volere si annunzi, l'arte si giovi, il patriottismo si mostri. Questo e i due articoletti seguenti ne somministreranno una prova, e richiameranno l'attenzione e le lodi di ognuno su chi le merita. Ci duole soltanto che noi dovremo comparire parziali, mentre davvero nol vorremmo essere, e nel fondo del cuore non lo siamo di certo. Noi crediamo che altri e molti vi siano dei quali si dovrebbe parlare, citandoli qui con encomio. Ma se essi per modestia (virtù bellissima, e, più che certi non pensano, valutabile, ed agl'Italiani men raramente che ad altri popoli forse concessa) se essi dico per modestia nascondonsi, sarà nostra colpa il non citarli alla pubblica riconoscenza?

Il signor Santi Guerri, capitano del Brigantino Toscano la Medea, trovandosi in rada di Tangarok, dovè portarsi nel fiume Don a Ro-

stò pei proprj interessi. Ivi si scontrò colle Caravane che provenivano da Astracan, e che seco loro conducevano greggi di quelle singolarissime pecore che portano lo stesso nome, e delle di cui pelli agnelline si fa ben conosciuto commercio. Or bene; il signor Guerri volle acquistarne una coppia, scegliendo un maschio ed una femmina, ambedue giovani e vigorosi; e pensando da quei paraggi alla patria diletta, meditò recarglieli in tributo d'amore. Giunto felicemente a Livorno, si compiacque di deporli fra le mie mani; ed io custodisco quel deposito, e mi do cura di moltiplicare gl'individui, sperando che prospereranno nel clima nostro dal natio poco diverso.

Farò in seguito conoscere l'importanza ed i particolari di questa razza ovina, nuova per noi. Qui mi premeva solo di manifestare la bella azione del Guerri, che sarebbe così utile venisse presa a modello dai tanti che viaggiano in oggi, e che potrebbero sì facilmente con un racconto, con un disegno, con un modello, con un seme, con un animale rendere ai proprj concittadini un segnalato servigio.

Razza forse nuova di bachi da seta, introdotta dal signor Giuseppe Rossi di Pisa.

All'annunzio che il signor Rossi di Pisa spessissimo ripeteva nel suo giornale, d'una nuova razza di bachi da seta da lui posseduta, ed alle proprietà di essa, secondo il suo dire, veramente noi non credemmo di ravvisare i soliti *trevoltini:* e quindi di quanto si diceva in proposito noi non facevamo molto conto. Ora abbiamo avuto occasione di vedere i bachi che di tutte l'età contemporaneamente alleva, essendo già novembre alla sua metà; abbiamo avuto fra mano, per gentilezza del signor Rossi, e bozzoli e seta tratta dai medesimi; e confessiamo che comunque non si scorgano nei caratteri differenze grandissime colla varietà dei trevoltini, pure incliniamo a crederla da essa distinta, per la grandissima facilità che le uova di questa razza, data al signor Rossi da una Viaggiatrice gentile, mostrano nel nascere a bassissima temperatura, *assicurando egli* che desse si schiudono felicemente sotto i dieci di Reaumur. Noi abbiam veduto adesso questi bachi in una soffitta prosperare a finestre aperte, e mangiando la foglia che giù cade o sta per cadere dai gelsi. Una parte di loro fila il bozzolo, floscio per vero dire, ma finalmente non peggiore di quello dei trevoltini. Ci sembra dunque che per le educazioni autunnali (innocue per le piante di gelso) applicando a queste uova il sistema di conservazione del signor Manetti, si dovrebbe trovare un vantaggio nel preferirle a quelle della razza, che, per prosperare, vuole un maggior calore.

Ci pare di scorgere in questa faccenda una singolare analogia tra le sotto varietà d'una medesima pianta che si manifestano unicamente per la proprietà che hanno i semi dell'una o dell'altra a riuscir meglio, affidati al suolo innanzi l'inverno o in primavera, e che prestano servigio all'agricoltura appunto col somministrar le semente autunnali o marzuole.

La razza dunque dei bachi da seta del signor Rossi merita certo qualche attenzione e potrebbe

renderlo benemerito dell' industria setifera.

Sopra il Guano.

L'I. R. Società d'agricoltura in Vienna ha fatto venire a sue spese una grande quantità di Guano, poichè se si confermasse quanto s'è detto sulla sua facoltà produttiva nella coltura di molte piante ed alberi da frutta, e si potesse ottenere genuino ed a buon prezzo in commercio, diverrebbe fonte di nuova ricchezza. Le grandi quantità di Guano, che si trovano sulle coste del Perù, del Chilì, della Bolivia e degli stati Americani dell' Equatore e delle isole vicine, e la poca spesa che basta a raccoglierlo ed a trasportarlo fanno sperare, che anche accrescendosene la domanda debba conservarsi a prezzi moderati; e lo raccomandano del pari la facilità con cui esso può venire adoperato senza nessuna particolare preparazione. Ma non si può nascondere la difficoltà di tenerne lontana ogni possibile falsificazione, e questo probabilmente nuocerà non poco alla sua diffusione. In Perù il Guano si adopera di preferenza nella coltura del maiz, degli erbaggi, de' foraggi, poi delle piante tuberose e di tutte quelle di cui si coltiva la radice. Il maiz viene concimato due volte durante il suo periodo di vegetazione, che di tal modo viene molto accorciato. La prima volta appena spuntate le pianticelle, la seconda allo svilupparsi della panocchia. Quando la pianta è cresciuta circa un pollice sopra la superficie del suolo, si allontana un po' di terra dalla radice, si mette ivi una presa di Guano, si copre di nuovo con terra e si bagna. Allo svolgersi della panocchia si ripete il medesimo processo; soltanto in allora si mette un pugno intiero di Guano vicino alla radice. La quantità di guano da adoperarsi è diversa secondo le diverse qualità del suolo e l'umidità od asciuttezza del clima o della stagione. Essa è però sempre piccola, perchè una quantità maggiore brucerebbe le piante. L'uso del Guano nella coltivazione del maiz giova non solo per la quantità dei grani, ma altresì per la qualità, sorpassando quella così coltivata di gran lunga tutte le altre. In Inghilterra si ottennero ricchi raccolti di rape mediante il Guano; ed anche gli alberi da frutto vengono bene con esso. In Francia venne esperimentato in due dipartimenti affatto diversi nella coltivazione delle granaglie e dei foraggi per la concimazione dei prati in grande. A malgrado della grande siccità del passato anno, gli esperimenti comparativi diedero risultati assai favorevoli: soltanto per le patate la coltivazione del Guano riuscì malamente. Anche per le barbabietole la polvere di Guano devesi espandere leggermente, poichè dove fu messa troppo vicina alle radici queste perirono. Dieci centinaia di Guano per ogni iugero della Bassa Austria furono la massima quantità di concime che si diede al 22 marzo 1842. La vegetazione del frumento vernengo sopra il suolo argilloso era così rigogliosa, che se la stagione fosse stata meno secca, la pianta dal peso si sarebbe abbattuta. Si raccolsero circa 50 metz. di grano e 49 centinaia di paglia. Cinque centinaia di Guano per ogni iugero diedero 44 metz. di grano vernengo e 42 centinaia

di paglia. Due centinaia e mezzo diedero un raccolto di 34 metz. di grano e 32 centinaia di paglia; mentre coll'usuale concimazione del frumento vernengo non si ebbero che 30 metz. di grano e 28 centinaia di paglia per iugero. Sui prati naturali si ottenne con 10 centinaia di Guano per ogni iugero della Bassa Austria 87 centinaia di fieno secco; con cinque centinaia di Guano, 63 centinaia e con 2 1|2 55 centinaia di fieno secco, mentre coll'ordinaria concimazione non si falciarono che 46 centinaia. A seconda di codesti esperimenti sarebbe buono se ne facessero degli altri: tanto più che questa polvere si può avere ancora genuina e per il prezzo di 10 f. al centinaio a Vienna. Se la grande utilità di codesto concime verrà anche qui dimostrata da fatti costanti e generali, tostochè esso sarà divenuto un articolo di commercio, un occhio guardingo nella compra saprà tener di mira le sue qualità chimiche.

ECONOMIA DOMESTICA

Sgorgamento delle Sanguisughe.

Le sanguisughe un tempo, e non son molti anni, valevano una miseria, il povero, il mendico potevano comperarle, e i più se le procacciavano ne' nostri paludi, ne' quali allora abbondavano: ora sono incarite, valgono proprio un occhio della testa, è difficile averne, nè sono così attaccaticcie quelle che ci provengono dall' estero, come erano quelle che raccoglievansi appo noi. Alla povera gente l' applicazione delle sanguisughe succia tasche e sangue; e se guariscono del male, immiseriscono pei rimedi. Ma la medicina moderna non curandosi di ciò, continua a farne un uso smoderato e ci fa succiare il sangue, come fosse acqua di palude; tanto che se andiamo di questo passo sono per divenire una medicina del maggior costo, e temo che alla lunga si arrivi a distruggerne la razza. Bravi adunque, bravissimi i signori medici, i quali forse più non si ricorderanno ciò che ci dice la Scrittura che *la vita sta nel sangue*; ma che importa? dessi ne sanno tanto, che non mancheranno di belle e buone parole per trovar ragione di diminuirci questa massa di umore sì facilmente infiammabile, e così procedendo andranno essi pure d'accordo col secolo veramente succiatore.

Dappoichè le sanguisughe sono divenute di un uso sì grande in medicina, il bisogno e la speculazione studiarono varie maniere per conservarle, e per moltiplicarle, ma sinora non so che riuscissero. Quello che sembrami si dovesse fare, sarebbe di purgare quelle che già si adoperarono, ciò che da pochi si pratica, perchè nei più avvi il pregiudizio che possano tornare nocive. Il medico, il chirurgo, il curato che trovasi sì di sovente col povero agricoltore, e coll'artiere dovrebbero battere e ribattere su questi pregiudizj, dimostrare la loro irragionevolezza, e il danno che ne risulta, e sono sicuro

che qualche buon frutto ne verrebbe.

La Società d'incoraggiamento di Parigi, la quale con ogni modo procura di provvedere a questi bisogni che si fanno sempre più stringenti, aperse un concorso per la moltiplicazione delle sanguisughe, la loro conservazione, e il loro sgorgamento. Uno dei concorrenti assicura che facendo una piccola incisione sopra la parte posteriore del corpo, e vicino del vaso che traversa il dosso, lo sgorgamento è istantaneo e le sanguisughe si possono applicare immediatamente e mordere di nuovo, e ciò puossi ripetere due o tre volte di seguito senza che l'animale sembri patirne.

Ho io pure voluto assicurarmi del fatto, e assistito dal chiarissimo Compilatore di questo Giornale, lo provai su me stesso, e l'esistenza corrispose benissimo. Devo però aggiungere un'altra cosa, cioè che questa pratica di far sgorgar il sangue alle sanguisughe la mercè di un'incisione, novità non è, perchè già conosciuta da molti anni, e la si pratica da qualche pietoso medico anche in Friuli, onde alleviare le famiglie da una spesa sì rilevante. Che sieno benedetti, e possano trovare imitatori!

INDUSTRIA

Precetti generali per ottener del buon vino ossia per migliorare quelli della Lombardia.

« Havvi alcune verità, le quali
« per l'importanza loro, e
« l'utile che producono agli
« uomini non sono mai ab-
« bastanza dimostrate o ri-
« petute.

L'Avv. Maestri, *Discorso sulla comune origine e parentela delle scienze.*

Ovvia lagnanza dei nostri giorni è quella di sentire che non si possono più smerciare i vini nostrani (del milanese) se non a vilissimo prezzo; per cui ottima speculazione potrebbe per alcuni possidenti diventare quella di strappare le vigne per sostituirvi de' gelseti. Ma perchè distruggere una piantagione fruttifera per eseguirne una nuova richiedente un sicuro dispendio pronto, ed un infruttuoso intervallo di qualche anno prima di avere un altro prodotto certo? Non sarebbe miglior partito quello d'indagare piuttosto quali siano i veri motivi del decadimento di prezzo in questa nostra derrata, e quali i mezzi che potrebbero essere vantaggiosamente impiegati per rimediarvi?

È vero che il basso prezzo de' nostri vini lombardi dipende in gran parte da una grande quantità che da qualche tempo ci proviene dall'estero con facilità maggiore di una volta, in grazia dell'essersi resi più comodi e meno costosi i mezzi di trasporto, non che per altre infinite vicende, che sogliono ne' diversi commerci influire a fare di continuo cangiare il giro delle cose. Ma bisogna altresì confessare che in molta parte dipende eziandio dalla colpa de' nostri proprietarii

di vigne stessi, ossia per la reale scadenza maggiore de' nostri vini in confronto di quelli che ci forniscono gli esteri fabbricatori di questo liquore, più esperti e più accorti dei nostri. Imperocchè pare già da molto tempo che dai nostri vignajoli e fabbricatori di vino non s'abbia altro di mira che lo scopo della quantità, e poco o nulla quello della qualità delle uve e del vino; per il che non si può dar torto a coloro che preferiscono l'estero vino buono al nostrano se cattivo, o per lo meno mediocre, e sempre mai inferiore all'altro. Che se si pensasse ai modi di migliorarlo, curandosi per lo innanzi molto più di quello che si fa in generale della sua qualità, e meno invece della quantità, oserei assicurare che in breve tempo anche il vino nostrano acquisterebbe credito, ricerca e prezzo maggiore, e che non vedremmo più inondate le cantine de' nostri consumatori di quel vino, che attualmente si smercia di preferenza a discapito dei nostri proprietarii. Ma in che modo si potrebbe rimediare? Alcuni enologi in questi ultimi anni non hanno mancato d'inventare e di proporre dei nuovi metodi di fabbricazione per migliorare i nostri vini, e non si può negare che in particolare vi siano riusciti: ma in generale, sia per imperfezione, che per difetto dei medesimi, sia per non essere alcuni troppo applicabili alla generalità in grazia della maggiore difficoltà e spesa per l'introduzione di certi macchinismi ed utensili nuovi, il fatto sta che finora il preteso vantato miglioramento de' nostri vini non si è mai potuto generalizzare. Imperocchè ci vuole prima la facilità dell'esecuzione di un nuovo processo, secondariamente la convenienza, e forse queste due importanti circostanze non si sono ancor rinvenute nei nuovi metodi. Laonde io lascerò da parte qualunque metodo di fabbricazione o nuovo o vecchio che sia, sul di cui merito io non voglio punto occuparmi per ora nè discutere come enologo, intendendo invece soltanto come semplice vignajolo di proporre quei suggerimenti che riguardano in particolare piuttosto la semplice coltivazione delle viti, con tutte quelle cognizioni che io credo relative ad ottenere il miglioramento de' nostri vini. Dalle mie osservazioni ed esperienze di molti anni sembrami d'avere potuto rilevare con ragionate argomentazioni, che la scadenza de' nostri vini dipende in gran parte da quattro precipue cagioni: 1.° dalla trascurata scelta de' viticchi in generale coltivati: 2.° dal cattivo modo di coltivare la vigna: 3.° dalla pessima maniera di eseguire la vendemmia: 4.° dal metodo imperfetto di fabbricare il vino; ed eccone le ragioni.

§ 1.° Circa alla scelta de' viticchi generalmente si crede che quelli trasportati da lontano paese non producano mai nel nostro quella tal qualità di vino nominata nel suo oriondo paese, perchè degenerano, e finiscono col tempo a dare del vino più scadente di quello che s'ottiene dalle comuni nostre viti stesse. Ciò sarà vero, e senza dubbio che da noi non si arriverà mai con li viticchi pervenuti genuinamente da un paese rinomato per vino ad ottenere un vino uguale, quando però il paese appartenesse ad una regione o clima molto differente, e per un caldo maggiore e per un suolo più adat-

tato del nostro, siccome quelli di Spagna, di Portogallo, di Malaga, di Cipro e simili. Ma qualora facessimo la ricerca e la scelta in paesi più freddi, o meglio ancora in quelli a pari circostanza di clima di situazione e di suolo eguale al nostro, il risultato sarebbe egli uguale? Io non mi maraviglierei, che alcune persone, anche di senno, mi rispondessero sostenendo, che la buona o cattiva qualità del vino dipende assolutamente dalla natura del suolo anzichè dalla qualità de' viticchi. Ma io con buona pace di tutti, sostengo il contrario, e per mia buona sorte sono gli stessi esperimenti da me istituiti, che stabilirono la mia opinione, e chi nol credesse ancora non avrebbe che di darsi la pena di ispezionare a tempo debito le mie viti di confronto per convincersene. Ma io voglio di più accordare che non s'abbiano a ricercare dei viticchi di regioni estranee alla nostra, però mi sembra che non si dovrebbe almeno trascurare di fare una buona scelta fra le viti del nostro paese stesso. Quanti viticchi eccellenti indigeni, o già climatizzati, esistono di già nelle nostre vigne che meriterebbero di essere estesamente propagati, e che si ristringono tutt'ora a piccol numero! Eppure, invece di fare la debita scelta, osservando e seguendo durante la vendemmia quali tralci ci forniscono la miglior qualità di uva e di vino, senz'altra pena e diligenza si prendono per lo più i magliuoli all'azzardo, come ce li dispensano i più inesperti all'epoca della potatura.

§. 2.° Circa poi al modo di coltivar le viti avvi un'altra circostanza sfavorevole al vino, forse non ancora conosciuta, o direi meglio non creduta da tutti i nostri vignajuoli e fabbricatori di vini; ed è l'usanza di seminare nelle vigne ora i cereali, ora altri grani, ora i pomi di terra, ora altri generi, non escluso persino il lino, secondo quella ruota agraria che pare e piace od al padrone od al fittajuolo: non che quella d'ingombrare la vigna di altre piante sia da frutto che per vivo sostegno, per la smania ed avidità di raccogliere diversi prodotti in una sola volta nel medesimo terreno, vale a dire per quella mal intesa economia, che riesce talvolta peggiore della stessa negligenza.

Dopo la scelta di una buona esposizione del suolo, e della migliore qualità dei viticchi, bisogna persuadersi che una delle condizioni essenziali per ottenere un vino buono, perfetto, col suo naturale e grazioso aroma, è quella di coltivare la vite sola, avendo l'esperienza di molti anni dimostrato che la coltivazione mista delle vigne riesce sempre nociva alla qualità del vino in grazia degli estranei principii che possono venire comunicati da altre piante o dei buoni omogenei al vino, che possono essere rubati dalle medesime alle viti, sia per assorbimento, sia per esalazione, sia per mezzo delle radici, sia per mezzo delle foglie, come anche pel danno cagionato dall'ombra. E chi non conosce quale influenza esercitano i noci sul vino di quei paesi in cui avvi il costume di maritare le viti coi medesimi? Anche il chiarissimo marchese Selvatico, in occasione di un'adunanza agronomica della IV, Riunione dei Scienziati Italiani avvenuta in Padova nello scorso settembre 1842, colla lettura di un'applauditissima memoria su tal proposito, e ri-

sguardante in ispecie gli inconvenienti del sistema *arborato-vitato*, manifestò la stessa mia opinione, di modo che, per convalidare tali principii, si proponeva egli stesso per l'innanzi di cangiarlo sui propri fondi. Laonde mi compiacqui di trovarmi all'unisono con quel rinomato agronomo Padovano sul vantaggio di preferibilmente dividere la coltivazione dei terreni in vigne, campi, prati e boschi, semprechè la natura del suolo la favorisca. Ma queste massime, parmi di sentire ad obbiettare, escluderebbero anche il tanto applaudito metodo Bottari; ed io risponderei che ogni regola può avere le sue eccezioni, che però quando si trattasse dell'unico scopo di far del buon vino, e non di economizzare per altri rapporti, anche il metodo suddetto diverrebbe se non riprovevole, almeno difettoso. Ritenendo pertanto essere l'uso generalmente invalso, ed adottato in Lombardia di coltivare insieme alle viti ogni altro genere di prodotti una delle principali cagioni che fanno riescire scadenti i nostri vini ed inferiori a tanti altri; qualora si avesse per mira speciale di ottenere un buon vino, od almeno di migliorarlo, proporrei: una volta che fosse scelto quel pezzo di colle creduto il più adattato per vigna, che si coltivassero delle buone qualità di viti isolate e nel debito modo, rinunziando assolutamente alla falsa speculazione di ricavare da esso alcun altro prodotto. Nè basta il non seminare nella vigna alcun grano, legume, od altro, bisogna altresì, come si è detto più sopra, abbandonare il pensiero di piantare insieme alle viti nessun altro albero nè da frutto nè da semplice sostegno, riescendo sempre nocivo. Non è che un buon palo secco, ossia morto, il miglior sostegno della vinifera pianta; e questi pali, non già disposti a pergolato, essendo questa la più triste foggia di appoggiar i pampini allorchè trattasi di fabbricar buon vino.

§ 3.° Un'altra cagione, che influisce assaissimo a rendere scadenti i nostri vini, io credo che sia il cattivo modo di fare la vendemmia: primieramente, perchè suolsi precipitare la raccolta dell'uva avanti la sua perfetta maturanza; secondariamente perchè d'ogni grappolo si empie un paniere, d'ogni paniere una bigoncia, e d'ogni bigoncia un tino, senza distinzione nè di acerba, nè di marcia, nè di altra cattiva qualità. Laonde chi brama di fare un buon vino deve prima di tutto eseguire a tempo opportuno la vendemmia, e non aver troppa fretta di farla, neppure quando fosse minacciato un lungo tempo piovoso, che se la sua vigna sarà ben esposta e costituita di buoni viticchi, non deve avere timore che le sue uve possano guastarsi e marcire, o per lo meno il danno della pioggia verrà lucrosamente compensato dal vantaggio che otterrà dal lasciare sufficientemente maturare il frutto di Bacco. E quando si eseguisce la vendemmia non bisogna già confondere, come si pratica in generale, e mettere insieme tutte le uve di una vigna, ma si deve usare la diligenza di gelosamente separare l'acerba e la marcia se ve n'ha, dalla sana e matura, fabbricando quindi in diversi recipienti separati due o tre qualità di vino secondo l'annata e le circostanze locali, annuali o straordinarie ed accidentali. Altrimenti

facendo con ogni sorta d'uva alla rinfusa un solo vino, è cosa per sè evidente che non si può neppur pretendere di fare un buon vino. Ed io intendo sempre di parlare del vino ordinario, dirò così, mercantile, non già particolare e scelto, per il quale bisogna raddoppiare le attenzioni e le diligenze in ogni parte del suo processo, ciò che io ommetto siccome lungi dallo scopo della convenienza, ossia del *tornaconto* in grande. Perchè, aggiungerò ora, la maggior parte dei vini dell'alto Novarese riesce assai migliore, fra cui piacemi di nominare quelli di Pombia, di Sizzano, di Ghemme, di Maggiora, di Bocca, di Grignasco? Sarà forse una mia illusione, ma io credo appunto perchè colà si fa prima una buona scelta di viticchi, secondariamente una coltivazione isolata delle viti, senza mai ingombrarle nè sotto nè sopra, nè all'intorno di altre piante di nessuna qualità, in terzo luogo perchè si usano tutte le suddette precauzioni in occasione della raccolta delle uve, mantenendosi colà un convenzionale rigore per l'epoca della vendemmia.

§ 4.° Ognuno poi deve sapere per ultimo, che il vino può riuscire più o men buono con una medesima qualità di uva dal modo di fabbricarlo, ossia dalla maniera di farla fermentare, e di compiere il processo vinoso. E la prima operazione che resta a farsi, subito dopo la vendemmia, è quella di far bene pigiare le uve, la quale si può benissimo eseguire coi piedi, come si accostuma d'ordinario, senza un assoluto bisogno di macchine, purchè si usi la necessaria diligenza di estrarre il mosto che si va seperando di mano in mano durante la pigiatura, affinchè non impedisca esso la compiuta amalgamazione degli acini. La seconda è quella di follare, ossia rimescolare la massa fermentante di quando in quando con qualche analogo utensile per la quale operazione furono pure inventate delle apposite macchine. La terza ed ultima è quella di svinare in momento opportuno questo liquore per riporlo nelle botti e quest'opportunità si presenta allorchè rilevasi che il vino si è reso freddo, chiaro e limpido.

Non saprei poi decidere se sia miglior usanza quella di pigiare le uve all'atto della vendemmia, oppure l'altra di aspettare qualche giorno, giacchè dalle poche mie esperienze su questo proposito non ho potuto raccogliere decisivi risultati positivi. Non posso però dire altrettanto sul coprire o no i vasi vinarii destinati per la fermentazione, credendo non solo utile, ma necessario, di coprirli, se non ermeticamente, come pretenderebbero che si facesse alcuni enologi, almeno in modo da non lasciare svaporare la massa vinosa fermentante.

Se ora mi si dicesse non essere queste cose nuove e peregrine, ma sibbene abbastanza note e vecchie, a me basterebbe che fossero riconosciute per vere e giuste, che se tali fossero, per l'importanza e l'utilità loro sarebbero appunto di quelle le quali non sono mai abbastanza nè ripetute nè dimostrate, almeno fin a tanto che non si abbia ottenuto tutto quell'effetto favorevole, di cui sono esse suscettibili.

Med. Bar. Rossati

Carrozza a vapore aerea.

Alla Camere di commercio di Londra fu presentato il progetto di stabilire un regolare corso di posta aereo, mediante una nuova macchina aereostatica, per la quale si domanda un privilegio. Ecco quanto si legge a proposito di esso nello *Standard*.

« Allorquando si annunziò, qualche tempo fa, che un privilegio era stato domandato alla Camera dei comuni per l'invenzione di una macchina aerea da trasporto, parve questo un nuovo sogno da aggiungere ai tanti altri usciti in tale proposito dell'umana fantasia. Sarà quindi tanto maggiore la maraviglia, quando si saprà non essere questa un'idea di visionario, ma un concerto condotto a bene da cure preseveranti.

» Gl'ingegneri crederanno difficilmente che la macchina a vapore, che condurrà per l'aria, avrà la forza di 20 cavalli e non peserà col suo condensatore e coll'acqua necessaria che 600 libbre.

« Descriviamo ora la macchina del signor Hensen :

« Il carro chiuso da ogni parte e destinato a contenere i passeggieri, i macchinisti, il carico ed il generatore, è sospeso in mezzo ad un telaio leggierissimo e fortissimo insieme, ricoperto di un tessuto leggierissimo anch'esso. Questo telaio, lungo 150, largo 70 piedi, fa l'ufficio di ale, senza però aver nè giunture, nè moto. Esso avanzasi nell'aria con un lato un po'più alto dell'altro. Il lato inferiore porta nel mezzo una coda larga 50 piedi e sotto a questa coda il timone. Queste appendici servono a dare la direzione, e sono governate da corde che partono dal carro. Dietro al telaio si trovano ancora due ruote a ventolo di 20 piedi di diametro, messe in moto dalla macchina a vapore.

« Ma il meccanismo più curioso si è quello del generatore e del condensatore. Il generatore è formato di 50 coni tronchi e capovolti, e disposti sopra e attorno la fornace. Il condensatore consiste in tubetti esposti alla corrente d'aria prodotta dalla fuga della macchina.

« Finalmente la superficie totale della macchina è di 4500 piedi quadrati. Il peso della macchina totale, col suo carico, è di 3000 libbre circa, il qual peso, ripartito pei pollici cubici dell'intiero volume, sarebbe assai minore proporzionatamente all'aria, che quello degli uccelli.

« La macchina in aria ha l'aspetto di un uccello gigantesco, immobile sulle ali tese.

« Qualunque sia per essere il risultamento di questa invenzione; non si può negare che l'autore non abbia vinto difficoltà che finora avevano reso vano ogni simile tentativo. Noi non dubitiamo che, tirandosi avanti per questa via, non abbiasi alla perfine a riuscire nell'intento. Quali saranno allora gli effetti commerciali e politici di questa nuova conquista dell'uomo?»

Il *Newton's London Journal of arts and sciences* manifesta i più gran dubbi sul probabile esito di questa carrozza a vapore aerea. Per mettere in movimento quel carro, osserva quel giornale, converrà prima ch'ei sia trasportato sopr'un'alta piattaforma: per via delle ruote, disposte sotto la cassa, quel carro scenderà rapidamente un piano inclinato e si troverà lanciato nel-

l'aria: allora opereranno le altre ruote, di cui la macchina è munita, e il cui moto debb'esser al più possibile conforme all' andamento del volo degli uccelli.

Questa specie di prodigioso ippogrifo, per mezzo del quale si andrà a volo da Londra a Bombay in poco più di due giorni consiste: 1.° in un carro a rotelle, per discendere il piano inclinato, con un timone, a fine di dirigere il corso; 2.° in due ali di seta oliata, accomodata a canne di bambù, ad oggetto di fender l'aria; e 3.° in una coda di seta oliata, suscettiva d'allargarsi come quella degli uccelli, per far salire e calare la macchina.

IGIENE

Alcuni precetti su l'arte di conservar la salute.

L'azione del freddo sul nostro corpo, allorchè è vivissimo, serve a debilitare, a togliere ai nostri organi una parte della loro energia, ed a diminuire l'attività delle nostre funzioni. I suoi effetti sono meno sensibili allorquando l'individuo è giovane, robusto, e cerchi di darsi al movimento; le persone deboli per costituzione, o per effetto di qualche malattia, come i convalescenti; in conseguenza dell'età, come i vecchi; quelli la cui sensibilità è aumentata come nelle donne di parto, o che soffrono qualche malattia nervosa, sono assai più sensibili, e ricevono delle impressioni più vive. È cosa evidente che queste persone devono avere maggior cura ed usare di tutte le possibili precauzioni per guarentirsi dal freddo.

Il freddo agisce molto e più vivamente allorquando il corpo è in quiete, che allorquando si trova in attività. Coll'esercizio ed il movimento si mantiene l'energia delle funzioni, e tutto il corpo è in piena vitalità. Egli è per questo che le persone che sono esposte a grandissimi freddi, e che provano un'invincibile inclinazione al sonno, devono resistervi con tutta la lor forza ed essere continuamente in azione, altrimenti, se vi si abbandonano un momento la morte è inevitabile.

Allorquando le mani ed i piedi sono intirizziti dal freddo, o che si soffre solamente un gran freddo, è necessario, allorchè si entra in un appartamento di non presentarsi immediatamente al fuoco; si deve aspettare almeno che sia passato il più forte freddo pria di approssimarvisi. Altrimenti facendo si arrischia di soffrire l' unghiella od altri dolori ai piedi ed alle mani, secondo che gli uni o le altre di queste parti saranno state esposte per le prime al fuoco.

Fa d'uopo non esporsi subitamente all'impressione violenta di un gran freddo allorchè lo stomaco è carico d'alimenti; altrimenti si corre rischio di sopprimere il movimento della digestione, per l'effetto dello spasmo che si fa sentire alla superficie del corpo, e di provare delle coliche, delle indigestioni, delle apoplessie sintomatiche.

Al principiar di primavera è necessario di schivare di esporsi troppo spesso ai primi raggi del sole. I primi effetti del calore sono di rarefare gli umori, e di attrarli

alla superficie del corpo e verso la testa. Le sue parti membranose essendo distese per tali cause danno origine a dolori acuti, ed a diverse malattie di quest'organo. Gli effetti del calore sono tanto più distinti quanto più si soffre di debolezza, e vi si è meno abituato, o che vi si passa troppo istantaneamente. Questo consiglio riguarda specialmente le persone affaccendate, le persone deboli, delicate, che in tempo d'inverno si sono esposte ad una grand'aria, gli uomini di lettere, ed in generale tutte le persone che conducono una vita poco attiva.

Le persone che hanno passato l'inverno in città, che si sono ben guardate dai rigori di questa stagione, e che vanno in primavera ad abitar la campagna, devono guardarsi bene di esporsi inconsideratamente al freddo ed all'umidità di quelle sere, ed in quelle mattine, che sono in quell'epoca freddissime. I reumi, i mali di gola ed altre affezioni catarrali potrebbono essere la conseguenza di questo imprudente modo di operare.

I calori della state dispongono alle affezioni biliose, alle febbri putride; un nutrimento interamente animale favoreggia une tale disposizione. Le persone della campagna che, per la loro professione sono costrette di esporsi moltissimo agli ardori del sole devono nutrirsi principalmente, durante questa stagione, di commestibili vegetabili; mangiar frutti maturi della stagione; bagnarsi di tempo in tempo, e far uso qualche volta di una bevanda acidula, come sarebbe la limonata, o l'acqua resa lievemente acidula con un po' di aceto.

È arrischiato di troppo colui che rimane per molto tempo colla testa nuda esposta all'ardore del sole, specialmente quando non sia abituato. Una simile imprudenza conduce talvolta a soffrire mali di testa violenti, alle risipole, alle frenesie ed anco alla morte.

La luce non esercita meno influenza su di noi di quella che abbia la temperatura; ella è tanto necessaria al mantenimento di una buona salute, quanto è utile alla vita delle piante. Per convincersi dell'azione possente della luce su tutti i corpi organizzati in generale, basta dare un' occhiata su quelle piante che crescono nelle serre, nelle cantine e fuori del contatto de'raggi del giorno. Si osservi come sono deboli, scolorate, insipide, inodore, ec. Le persone che vivono nell'oscurità materiale diventano ugualmente pallide, deboli, perdono tutta la loro energia, e vanno soggette alle malattie catarrali, e sono sensibili alle più lievi impressioni fisiche e morali.

(*Dell'Economista*).

MEDICINA VETERINARIA

Della luce e del fluido elettrico e loro effetti sugli animali.

del Medico-Veterinario

GIOSUÈ ELETTI.

Della luce.

La luce è riconosciuta qual sostanza semplice: consiste in un fluido sottilissimo (sui generis) per mezzo del quale i nostri occhi possono distinguere gli oggetti circostanti. Non si sa precisamente se la luce provenga direttamente

dal sole e dalle stelle fisse, ovvero se sia sparsa negli spazi, e posta in azione dal movimento di rotazione del sole. La celerità della luce è tale che in un minuto secondo percorre quasi 80,000 leghe. La luce è soggetta alla riflessione, rifrazione ed alla inflessione. Per mezzo del prisma la si decompone. La luce solare può decomporsi in sette raggi differentemente colorati, cioè rosso, arancio, giallo, turchino, indaco, verde e violaceo. I soli rosso, turchino e giallo si considerano come primitivi.

La luce può riguardarsi in due stati, cioè libera, e chimicamente combinata ai corpi in istato concreto, e non dà segno di sua esistenza. La luce sviluppa il gas ossigeno dai corpi per la grande affinità che ha con esso, poichè tende a fonderlo ed a svilupparlo in istato di gas.

Per mezzo dell'organo della visione, la luce pone l'animale in relazione con tutta la natura. L'occhio muovendosi, secondo le diverse impressioni che ne riceve, modificandole, le trasmette al sensorio: da questa percezione nascono effetti fisici molto estesi sopra l'organismo animale.

Ora considereremo questo fluido sotto i rapporti dell'igiene e della patologia, dopo averlo esaminato brevemente sotto il lato fisico e chimico.

Una moltitudine di fenomeni attesta l'influenza della luce sopra gli animali ed i vegetabili: la luce colorisce le parti degli animali; quelle che sono esposte alle sue influenze sono sempre più colorite di quelle che non la ricevono, in conseguenza il disotto del ventre, il tramezzo delle coscie e delle spalle hanno colori più pallidi perchè non ricevono la luce che per riflessione. Si attribuisce alla sua viva influenza il colore degli abitanti della Zona Torrida, e le magnifiche tinte di molti volatili di quelle contrade; alla sua assenza viene pure attribuito il colore biancastro di quasi tutti gli uccelli delle regioni Iperboree; ma l'azione stimolante della luce non è la sola che possa produrre questi effetti: ogni azione accresciuta in una parte qualunque della cute di un animale, fa acquistare maggior intensità al colore del pelo che la ricopre; al contrario allorchè l'azione generale è diminuita, e la circolazione capillare rallentata, il pelo si decolorisce, diviene bianco, e cade: un esempio di questo lo abbiamo nei cavalli vecchi, i quali atteso il languore dell'azione vitale che non basta più per determinare ai bulbi dei peli l'arrivo di una sufficiente quantità di fluido nutritivo sono obbligati di decolorire ed anche cadere.

Le piante vegetano con maggior prontezza alla luce che all'ombra; esse pure prive della luce si decoloriscono e sembrano senza vigore: lo stesso accade all'uomo e agli animali che vivono in abitazioni oscure; essi vi provano la malinconia, la pigrizia, e le loro funzioni si eseguiscono assai male; questo è ciò che si osserva anche nei tempi nuvolosi che fanno soffrire gli ipocondriaci, giacchè col ritorno del bel tempo si dissipa il loro male: è noto quindi quanto al ben essere fisico concorra l'abitare in luoghi aperti e soleggiati, e quanto Ippocrate salutari estimasse quelle abitazioni rivolte all' Oriente, appunto perchè gli abitatori possono godere il vantaggio di esporsi all'azione dei raggi solari

nel punto in cui quest'astro sorge dall'orizzonte. Non si vedono mai balzellare gli animali nei pascoli in tempi piovosi, nuvolosi ed oscuri; essi sono tristi, mangiano con indifferenza, portano la testa bassa, e camminano con pigrizia.

Il bestiame rinchiuso in stalle oscure soffre non solo per la mancanza di luce, ma ben anco per l'alterazione dell'aria, circostanza alla quale pochi veterinari stanno attenti. Gli animali tenuti per lungo tempo in luoghi oscuri s'indeboliscono, si diminuisce il loro calore, si ritarda il moto degli umori, ecc. L'uomo pure privato della luce diventa pallido, le sue carni s'avvizziscono, le guance si fanno cadenti, coperte dallo squallore di morte, e la pelle del corpo tutta si insozza da ulceri e pustole.

Se si osserva i pascoli dei luoghi montuosi, cioè quelli esposti all'azione diretta della luce del sole, questi producono piante ben nutrite e ben colorite, crescono rapidamente, sono saporite ed odorose, i cui sughi sono molto bene elaborati; al contrario quelli situati in opposizione ai primi, e sopra i quali il sole non vibra i suoi raggi che poche ore del giorno, in questi vegetano con molta lentezza, non si osservano che piante grasse, scolorite, acquose, inodorose, i di cui sughi sono male elaborati; questi prati non somministrano che un foraggio di poco sapore; codesti prati sono di un mediocre pregio, e il foraggio è il più delle volte sdegnato dagli animali.

Gli animali notturni cadono in una specie di stupidità se essi vengono sorpresi dalla luce poichè non ne possono sopportare l'impressione.

Incomoda e assai dolorosa riesce la luce a colui che è stato per lungo tempo al bujo, e che tutto ad un tratto si espone allo stimolo d'una viva luce, le pupille del quale si sono dilatate, e l'occhio ha acquistato un certo torpore. Ognuno l'avrà provato in sè stesso passando dal bujo alla luce, e quando vien portato il lume nella stanza dopo esservi stati per qualche tempo all'oscuro: questa luce improvvisa reca all'occhio un maggiore o minore dolore ed incomodo, secondo il tempo in cui esso ne è stato privo: l'aprire d'una finestra col sole tutt' ad un tratto la mattina al primo svegliarci produce eguale effetto 1).

---

1) Un ufficiale Inglese sostenendo con molto coraggio le ragioni del re Carlo primo fu sventurato nella sua impresa, e dovette abbandonare repentinamente la propria patria, d'onde fuggì a Madrid. Colà per i suoi maneggi, che ebbero cattivo esito, fu carcerato in un fondo di torre, nella quale la luce non entrava giammai, ed in cui non era altra apertura, che un foro sulla volta, dal quale gli veniva calato il necessario alimento, e poi serrato di nuovo. In questo modo l'infelice carcerato continuò per alcune settimane afflitto, e sconsolato affatto al bujo, ma finalmente cominciò a vedere qualche piccolo albore di luce, che andò crescendo a gradi a gradi sino a fargli distinguere il suo letto e quindi i topi che giravano per la ristretta prigione a raccogliere le poche briciole di pane che gli cadevano, quando egli prendeva il suo scarsissimo cibo. Dopo fu capace di vedere un grosso ragno, e poteva divertirsi osservando il di lui lavoro. Terminati molti mesi d'un sì ristretto imprigionamento fu poi messo in libertà, ma tanta era allora la sensibilità accumulata nei suoi nervi ottici, che fu poi obbligato a star serrato per varj mesi affine di accostumarsi di nuovo a poco a poco alla luce, giacchè sentiva molto dolore all'azione d'essa, nè potea riguardare gli oggetti senza risentirne un grave incomodo (Thornton. *Medical. extract.* vol. 4, pag. 822).

Si avrà l'attenzione, allorchè si costruiscono le stalle per gli animali, di fare in modo che questo fluido vi possa liberamente entrare, in modo per altro da non essere diretto in faccia agli occhi degli animali, ai quali non deve pervenire che per riflessione: oltre gli effetti perniciosi, già rimarcati per le stalle oscure, esse hanno pure anche quello di accrescere la sensibilità negli occhi degli animali che le abitano, al punto, che allorchè gli animali sortano da questi luoghi, per recarsi al lavoro, particolarmente nell'inverno allorchè la terra è ricoperta di neve 1), sono per molto dolorosamente affetti da questa viva impressione di luce: quest'è, senza dubbio alcuno, una delle primarie cause della cecità tanto frequente nei cavalli della Lombardia austriaca e del Tirolo, le cui stalle sono d'ordinario assai oscure 2).

Gli effetti eccitanti della luce sopra gli animali divengono poi molto apparenti nelle circostanze in cui vi sia accresciuta attività vitale, tanto nella generalità che in certe località, come per esempio l'occhio; in questo caso la impressione della luce riesce nociva e dolorosa. Anche gli effetti dannosi delle solate, in cui la luce è combinata al calorico sono assai bene conosciuti.

La luce viene considerata uno dei più potenti eccitanti della vita; essa è un eccitante molto attivo che deve essere evitato in ogni malattia con eccesso di vigore, o di sopraeccitamento.

Dovranno dunque essere resi inaccessibili alla luce i luoghi in cui vi saranno animali attaccati da malattie di accresciuta azione vitale; così gli occhi dovranno essere tenuti leggermente coperti nelle loro infiammazioni.

L' influenza benefattrice della luce viene chiaramente provata nello stato di languore dell'organismo, come per esempio nelle convalescenze tanto dell'uomo che degli animali, in cui questi ultimi per naturale istinto sembrano ricercarla. I cavalli magri, quelli affetti da scabbia, ecc. si vedono sempre, allorchè ne hanno la libertà, preferire i luoghi in cui i raggi solari si fanno sentire di più; mentre al contrario quelli che godono buona salute, e che sono piuttosto pingui preferiscono l'ombra.

Del fluido elettrico.

Il fluido elettrico trovasi sparso in tutta la natura, in conseguenza tutti i corpi ne contengono più o meno, gli animali, i vegetabili e i minerali, e sembra essere in istato d'inazione sino a tanto che non sia messo in moto mediante la confricazione o mediante qualche altra causa.

Nella jemale stagione in cui la natura vivente è in gran parte in uno stato di letargo, e nei giorni piovosi e nebbiosi il fluido elettrico è più latente; nei giorni secchi e caldi si sviluppa energica-

---

1) La forza colla quale la neve riflette la luce, fa sì che il suo aspetto, sostenuto alla lunga, offenda gli occhi deboli e delicati. Ecco la ragione per cui quei popoli che abitano i paesi da essa coperti per una gran parte dell'anno sono soggetti a facilmente divenire ciechi. I cavalli del nord essendo obbligati a travagliare sulle nevi la loro vista s'indebolisce.

2) V. Toggia. *Cenni teorico pratici su le cause più comuni della cecità ossia perdita della vista dei cavalli e sui mezzi di prevenirla.* Torino 1819.

mente e copiosamente; e nella ridente primavera è l'agente benefico alla vegetazione ed all'animazione animale. Gli animali nella florida stagione rinvigoriti dall'aura elettrica sentono scorrere nelle loro vene un nuovo e grato stimolo, che vieppiù li spinge alla propagazione della specie.

Il fluido elettrico si può considerare come un principale stimolo dell'organismo; diversi scrittori l'hanno risguardato come il vero motore di tutte le funzioni, ed in conseguenza supposero essere il fluido che si crede circolare nei nervi.

Al fluido elettrico si deve attribuire l'incomodo che molte dilicate persone soffrono prima dei temporali: alcune persone sono assalite da convulsioni, da spasmodica difficoltà di respiro, da inquietudine, da tremori delle membra, da svenimenti e da altri sintimi nervosi, allorchè avvi temporale: anzi quelle persone dotate di sistema nervoso molto sensibile sanno fin anco predire un vicino temporale. Lo stesso accade in certi animali quando sono liberi nei pascoli, i quali il più delle volte prima che venga la tempesta si danno a mille movimenti sregolati, oppure restano tristi e melanconici; e le bestie bovine specialmente, prevedendo la tempesta, si danno precipitosamente alla fuga, dirigendosi verso le loro abitazioni, e nè le minaccie, nè il bastone dei loro custodi non le possono trattenere.

Il fluido elettrico accresce energicamente la nervosa sensibilità e contrattilità muscolare, in modo che tutti i moti organici di sensazione e di locomozione volontaria ed involontaria restano per la sua azione aumentati.

Egli è provato che allorquando si elettrizza un uomo il suo polso si accelera, la sua respirazione diviene più frequente, la traspirazione si aumenta, e le funzioni tutte prendono attività 1).

Furono riconosciuti gli effetti vantaggiosi dell'elettricità in un certo numero di malattie dell'uomo conseguenza di debolezza del genere delle nervose (neurosi), come sono le paralesi, l'epilessia, l'emiplegia, l'amaurosi, la sordità, ecc. Le scuole veterinarie di Francia si sono occupate di una serie di esperienze onde poterne ben comprovare la efficacia anche negli animali; ma mancano finora le necessarie prove per potere con l'appoggio dei fatti giudicare in proposito.

---

1) Nell'uomo sottoposto all'azione della elettricità, l'attività sensoria si fa più energica, e le facoltà intellettuali si esercitano più liberamente: il moto del sangue si eseguisce con maggiore rapidità, essendo le contrazioni del cuore e delle arterie più frequenti e vigorose, e la circolazione sanguigna si aumenta al punto di dare luogo a parziali congestioni, turgori e trasudamenti di sangue: lo sviluppo del calore animale si rende più intenso, per cui la pelle si arrossa e si riscalda: il movimento peristaltico degli intestini si fa più energico, ed in generale le proprietà vitali di tutto l'apparato digerente si accrescono; quindi si ha l'aumento dell'appetito, una più sollecita digestione degli alimenti, e le evacuazioni alvine più accelerate e copiose, la traspirazione si fa maggiore dell'ordinario, ed anche tutte la altre secrezioni ed escrezioni si osservano aumentate.



VARIETÀ

Alcuni effetti dell'esagerazione nel mascherare la Verità.

Vi fu sempre, e v'ha tuttora in ogni parte del mondo una specie di congenita passione umana così insinuante, e così ben nutrita ed accarezzata nel cuore, che con somma facilità s' immedesima in ciascheduno senza accorgersene fino dai primi anni, da rendersela a poco a poco così famigliare, che non s'apre spesso la bocca senza apertamente manifestarla e questa sarebbe l'esagerazione la quale poi a poco a poco degenera in chi è mal inclinato alla millanteria ed alla falsità, in una bugia che in altri termini suolsi chiamare *spiritosa invenzione*. Infatti anche un ragazzo di qualunque condizione appena incomincia ad essere capace di balbettare qualche puerile discorso per dar conto delle sue o delle altrui azioni quasi sempre esagera col diminuire o coll'accrescere per dare un maggior valore od importanza al suo racconto: e così di mano in mano che l'uomo cresce in età, e quanto più viene dominato dall'ambizione, qualora si voglia scrupolosamente esaminare la generale conscienza e confessare la verità, ben di rado si troverà qualcuno che si possa vantare lontano da questa inclinazione naturale, non andando esente dalla tendenza ad esagerare neppure quello che in società si crede per il più giusto ed il più onesto. E quanti danni ha talvolta arrecato l'esagerazione! Quante inimicizie ed odii innestinguibili e fors'anche quante ingiuste sentenze pronunziate! Un solo esempio che potrebbe valere per tutti è il seguente.

Il celebre Anatomico Vesaglio dietro la morte di un nobile Spagnuolo seguita per non ben conosciuta causa del male, ricercò dai parenti del defunto il permesso di anatomizzarlo, ed ottenutolo aperse ansiosamente il cadavere del suddetto, ma siccome sembrò a qualche visionario astante d'aver veduto a palpitare ancora il cuore del cadavere, per effetto di un rapporto esagerato o direbbesi meglio di una falsa delazione, senza alcun riguardo nè di merito nè di probità di quel grand' uomo fu processato dal tribunale dell'inquisizione che lo condannò a morte, la qual sentenza sarebbesi effettuata se il Re ed altri suoi amici d'alto rango non avessero intercessa la grazia di fargli mutare la pena capitale in un bando coll'obbligo di visitare la Terra Santa della Palestina ond'espiare la colpa del supposto omicidio. Ma intanto Vesaglio perì egualmente in quel mal'augurato peregrinaggio, essendo stato sorpreso da una fiera burrasca di mare che lo fece fatalmente naufragare.

Così in forza dell'esagerazione o d'un'ingiusta parzialità, o da una fortunata millanteria si attribui ad *Harvey* l'interessantissima scoperta della circolazione del sangue pubblicata nell' anno 1628, e di buona fede ritiensi tutt'ora da una gran parte de' nostri fisici che questo gran medico inglese più fortunato di un nostro italiano, sia stato il solo ed il vero scopritore, mentre questo onore non si l'ha procacciato che a spese di un italiano il quale fu *Andrea Cesalpino* professore toscano contemporaneo del suddetto indagatore esperto, ma per verità assai meno destro nell'acquisto della fama sebbene giustamente a lui dovuta.

In prova di questa opinione si può consultare l' esteso trattato

Della struttura, azione e malattie del cuore del celebre *Senac*. Quest' erudito anatomico imparziale dopo aver categoricamente riportate tutte le autentiche opinioni immaginate da diversi autori intorno al moto del sangue nel corpo umano, colla massima chiarezza e precisione dimostra, che il sullodato Cesalpino è stato veramente quello che per il primo ha con dati certi stabilita la circolazione del Sangue primieramente nei polmoni ed in seguito in tutto il resto del corpo, come si può rilevare da' seguenti suoi termini. *Cor non solum arteriarum, sed venarum est principium, etc.* alla quale spiegazione corrisponderebbe la seguente ottava di un poeta siciliano.

» Giu per la vena cava, e polmonale
» Riceve il Sangue alternamente il cuore,
» Indi per l'una, e l'altra arteria eguale
» Influsso invia d'imporporato umore
» Che respinge con impeto vitale
» D'ogn'altr'arteria il *nobile* liquore,
» E quell'impulso in cento arterie e cento
» Sempre, qualor si fa, fassi in momento.

Ma per maggiormente autenticare la verità del fatto, inopportuno non sarà di riferire le medesime parole di un *Senac* il quale così scriveva: *Malgré le défaut de lumière et de précision, on ne peut contester á Cesalpin la conoissance de la circulation. Il ne l'a pas bornée au coeur eu aux potmons, comme ses predecesseurs il l'a demontrée dans d'autres parties; nul ecrivain ne peut donc prétendre après lui, le nom d'inventeur de la circulation, un telle prétention serait démentie par les ouvrages de ce medecin: ceux qui n'out pas reconnu qu'il a pénétré dans ce mistère de la nature ont voulu obscurcir une decouverte qui est dùe en partie à ce grand gènie etc.* Conclude quindi lo stesso autore nel risarcire l'onore a chi si deve col paragonare la scoperta della circolazione del sangue ad un grande edifizio che sia stato a poco a poco eretto ed in cui gli uni abbiano progettato, altri tracciato il piano, altri gettati gli fondamenti, ed altri finalmente portato l'edifizio all'ultimo punto di perfezione. Così dietro le ipotesi degli antichi Cesalpino avrebbe stabilita la base della vera circolazione del sangue, e dietro le ancora imperfette dimostrazioni di questo scopritore Harvey avrebbe con altrettanta sagacità precisato con maggiore chiarezza e perfezione il corso del sangue, coll' avere seguito il suo cammino in ogni più recondito ricettacolo. La qual cosa matematicamente dimostrata servì a toglie-re gli anatomici dal laberinto e dall' oscurità, in cui erano rimasti anteriormente inviluppati e caduti. Anzi l'illustre inglese testè nominato, scoperse di più le valvole che si trovano nei vasi sanguigni, dapprima anche queste ignote. Ma collo stesso Senac si dovrà sempre ritenere che *Harvey marche sur les traces de Cisalpin, comme un voyageur qui va percourir un pay déja découvert, mais n'est point inventeur, il a seulement ajouté aux travaux des autres, des travaux encore plus utiles et plus lumineux etc.*

E siccome tale verità venne pur confermata dai fratelli Hunter autori inglesi, sembra che possa essere abbastanza dimostrato che non si possa più negare al nostro illustre professore italiano Cesalpino l'onore della prima scoperta della circolazione del sangue, onore che a torto si tentò di rapirgli da alcuni malevoli invidiosi oltremontani coll' alterazione dei fatti parzialmente, ed ingiustamente esagerati

Il Dott. B. Rosnati.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE *per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.*

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 27 *maggio.* 1843.

Amburgo .	60	giorni data	214	—	l.
Amsterdam .	60	»	241	—	—
Ancona . .	30	»	618	—	—
Augusta .	20	»	293	—	l
Bologna .	30	»	618	—	—
Firenze . .	30	»	96	1/2	—
Francoforte.	30	»	243	1/4	l
Genova . .	30	»	114	1/2	—
Ginevra .	30	»	—	—	—
Lione . .	30	»	114	1/4	—
Livorno .	30	»	96	1/2	l
Londra . .	90	»	29	25	l.
Napoli . .	30	»	495	1/2	l.
Parigi . .	30	»	114	1/2	l.
Roma . .	30	»	619	—	d.
Torino .	30	»	114	1/4	—
Trieste . .	30	»	296	1/2	—
Venezia .	30	»	99	1/8	l.
Vienna . .	30	»	296	1/2	l.

Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
God. 1.° genn. » 111 2/3
God. 1.° apr. » 110 5/12
God. 1.° febb. » 111 1/4
God. 1.° maggio » — —
God. 1.° settem. » — —
God. 1.° giug. » 109 7/12

Obblig. Italiane al 5 per
God. 27 corr. *lir.* — —
Sim. al 4 per 100.
God. 1.° »

Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
God. 28 corr. » — —

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 27 *maggio* 1843.

ORO.			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	45	60
» d' America . . . »	94	90	95
» di Genova . . . »	92	—	10
» di Savoja . . . »	32	96	33
» di Parma . . . »	24	94	25
» di Bologna e Roma »	19	80	85
Pezzo di 20 franchi . . »	23	21	24
Luigi . . . . »	26	90	95
Sovrane Lombarde . . . »	40	58	62
» di Fiandra. . . »	40	52	56
Zecchini Imperiali . . . »	13	65	70
» diOlandaePrinc. »	13	45	50

ARGENTO.			
Scudo di Francia . *aust lir.*	6	60	61
» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Milano . . . »	5	07	10
» di Genova . . . »	7	40	45
Pezza di Spagna . . . »	6	20	24
Ducato di Parma . . . »	5	70	73
Pisis o Francescone . »	6	42	45
Pezzo di 5 franchi . . . »	5	74	75
» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—

Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 8 a 118 12.
Banckenoten. Per fior. 100 austriache lir. 298 3/4 a 299 1/4

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 29 *maggio* 1843.

	Den^{ar}o.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 95 1/2	— —
» Livorno a Firenze	» — —	92 1/2
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.			
Gallette	3/3 .	*Lir.* — —	a — —
»	3/4 . .	» 19 50	» — —
»	4/5 . .	» 19 25	» — —
»	5/6 . .	» 18 50	» — —
»	6/7 . .	» 17 50	» — —
»	7/8 . .	» — —	» — —
»	8/9 . .	» — —	» — —
»	9/10 . .	» — —	» — —
»	10/11 . .	» — —	» — —
»	12/15 . .	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —
»	—/— . .	» — —	» — —
DoppiGreggi	1.ª sorte	» — —	» 9 50
	2.ª »	» — —	» 9 —
	3.ª »	» — —	» — —
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	» — —	» — —
	2.ª »	» — —	» — —
	3.ª »	» — —	» — —
Strazza di Seta fina		» 2 25	» — —
Struse sublimi . .		» — —	» — —
» belle . . .		» — —	» — —
» mediocri . .		» — —	» — —

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO			
Org.ⁱ Da den.	16/20	*Lir.* 23 —	a — —
»	20/22	» 22 —	» — —
»	22/24	» 21 —	» — —
»	24/26	» 20 —	» — —
»	26/28	» 19 25	» — —
»	28/30	» 19 —	» — —
»	30/32	» — —	» — —
Bresciani	32/34	» — —	» — —
	34/36	» — —	» — —
	36/40	» — —	» — —
	40/45	» — —	» — —
	45/50	» — —	» — —
	50/60	» — —	» — —
	—/—	» — —	» — —
Tram. Da den.	20/24	» 20 —	» — —
»	22/26	» 19 25	» — —
»	26/28	» 19 —	» — —
»	28/30	» 18 25	» — —
»	30/32	» 18 —	» — —
»	32/34	» 17 75	» — —
»	34/36	» 17 50	» — —
»	36/40	» 17 25	» — —
»	40/45	» — —	» — —
»	45/50	» — —	» — —
»	50/60	» — —	» — —
»	70/80	» — —	» — —
»	80/90	» — —	» — —

GRANI, SEMI E FORAGGI.	*Peso.*	*Prezzi.*				*Dazio d'uscit.*
		lire.	*cent.*	*lire.*	*cent.*	
Frumento nuovo prima qualità . .	al moggio	30	84	31	66	—,09
detto mercantile	»	27	50	29	58	»
Segale	»	17	50	19	58	—,07
Formentone	»	16	66	19	16	»
detto proveniente dall'estero .	»	—	—	—	—	»
Miglio	»	12	50	13	34	»
Seme di Trifoglio	allo stajo	12	50	14	16	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .	al moggio	10	84	12	08	»
Avena nuova . . . (Fuori di città.)	alla Som.	12	50	13	14	—,04
Riso prima qualità . (Fuori di città.)	al moggio	44	16	45	—	»
detto mercantile . (Fuori di città.)	»	37	50	41	66	—,20
detto Pugliese . . (Fuori di città.)	»	36	66	37	50	»
Ravizzone . . . . (Fuori di città.)	»	32	34	35	84	—,09
Risone	»	15	—	16	66	»
Linosa Cremonese	»	38	34	39	59	—,45
—— nostrana	»	37	50	38	34	»
—— di Puglia e Marca	»	40	84	43	76	»
Giorgiolina	»	51	66	53	34	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu. (Fuori di città.)	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda (Fuori di città.)	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo (Fuori di città.)	»	3	45	3	70	»

Luglio 1843. *Anno 11.°*

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Del nuovo sistema di reclusione adottato negli Stati-Uniti dell'America settentrionale.

Poche quistioni hanno tanto commossi gli animi in America ed in Europa da dieci anni in poi, quanto quella di sapere qual nuovo sistema di prigionia converrebbe sostituire a quello presentemente in uso.

Vari di questi sistemi vennero proposti, assai diversi tra loro: tutti però possono ridursi a due principali:

Il primo consiste nell'isolare i prigionieri durante la notte e farli lavorare nella giornata, in comunione ed in silenzio.

Chiameremo sistema d'Auburn il primo di questi sistemi; il secondo, sistema di Filadelfia.

Il sistema d'Auburn impedisce assolutamente le conversazioni notturne. Diminuisce in parte le comunicazioni diurne, ma non toglie che i detenuti si conoscano tra loro e possano trovarsi assieme quando escono dal carcere. — Richiede quindi una vigilanza scrupolosa e continua, gastighi frequentissimi ed arbitrari, ed abbiamo dubbio che senza l'uso delle percosse possa essere efficace.

Il sistema di Filadelfia, non men che quello d'Auburn, non permette le comunicazioni in tempo di notte, ma vieta altresì le comunicazioni di giorno: non solo proibisce ai carcerati di parlarsi, ma eziandio di vedersi tra loro. Da ciò segue che, terminata la pena, quando un uomo esce di carcere dopo qualche anno di prigionia, tutti i legami che, suo malgrado, lo potevano vincolare al delitto, sono spezzati. Egli ha perduto le tracce degli antichi suoi complici, e non ha potuto stringere nuove amicizie. Si trova quindi isolato, impotente in mezzo alla organizzata società delle oneste persone.

Nel sistema di Filadelfia la disciplina è semplice e facile, perchè viene esercitata colle mura e non cogli uomini. Un direttore delle

carceri onesto e disinvolto basta per introdurla e mantenerla in vigore nel più vasto edificio. Siccome il prigioniero è solo, non può opporre resistenza: a che servirebbero i suoi conati contro la società tutta intera?

Fra tutti i sistemi di prigionia, quello di Filadelfia più d'ogni altro colpisce l'immaginazione dei colpevoli; è questo un vantaggio di somma importanza. Ai giorni nostri fu troppo negletto il partito di rendere le prigioni *terrorifere*. Non è necessario che il carcerato soffra fisicamente, ma è conveniente che in conseguenza del suo delitto vi si trovi abbastanza infelice, perchè il timore lo trattenga dal violare una seconda volta le leggi e sia di freno salutare a coloro che fossero tentati di seguirne l'esempio.

Finalmente, fra tutti i sistemi di penitenza praticati, senza alcun confronto quello di Filadelfia offre maggiori probabilità di ottenere una riforma.

Fu già dimostrato in qual modo impedisca che le indoli si facciano peggiori nelle prigioni, siccome avviene nelle carceri attuali. Si farà vedere che frequentemente cambia le loro abitudini e ne modifica le idee.

Gli uomini che commettono delitti, vi sono quasi sempre guidati dall'ozio. Non vi sono quasi mai ladri fra gli operai industriosi; il sistema della Pensilvania non forza solamente al lavoro, ma lo rende necessario e lo fa amare. L'ozio è così odioso nella solitudine, che i detenuti rinuncierebbero piuttosto al pane che al travaglio. Molti ne furono veduti a Filadelfia invocare, come un premio, la licenza di lavorare; la punizione più crudele per essi era quella di privarli de' loro stromenti. Ad Auburn i prigionieri vengono percossi per sottometterli al lavoro; a Filadelfia i detenuti preferirebbero le percosse all'ozio. Per tal modo prendono naturalmente l'abitudine, la simpatia, il bisogno dell'occupazione; e l'occupazione distoglie dal delitto.

Nel sistema di Filadelfia il prigioniero è separato con premura da tutta la parte viziosa della società e difeso da tutte le emanazioni corrotte che esalano da essa, ma per essere messo in contatto di oneste influenze. Gli Americani depongono un libro di morale nel carcere, che generalmente viene letto e spesse volte imparato a memoria dal detenuto senza che ciò dipenda da un comando. Per opposto, sarebbe castigo l'impedirglielo. Alcuni condannati arrivano al punto di imparare la lettura da loro stessi, per aver il piacer di leggere l'unico volume che posseggono.

L'egual cosa può dirsi delle conversazioni ragionate ed oneste; queste non sono ascoltate, ma schernite nelle officine comuni; esse però vengono ricevute come beneficio nella cella. Così la morale e la ragione vanno d'accordo per insinuarsi nell'animo di ogni detenuto, senza che egli possa avvedersene.

L'esperienza conduce a credere che la solitudine, quando non sia assoluta, è fonte di emendazione. Chi ha visitato le celle della casa di penitenza in Filadelfia e conversò coi prigionieri, può affermare che il loro animo trovasi in uno stato assai più soddisfacente di quello che sia presso qualunque altra classe di condannati; i loro pensieri si manifestano con gravità e calma, le loro parole sono

espresse con criterio e semplicità. Pare che l'isolamento sviluppi con forza maggiore i sentimenti più atti a suscitare la moralità dell'uomo: pochi sono i detenuti che non versino lagrime al parlar dei congiunti, dei figli, del luogo natale e dei tempi della loro infanzia.

Da tutto ciò avvi motivo per ritenere senza incertezza che il sistema di Filadelfia presenti facilità assai maggiore a fondarsi ed esercitarsi; reca più timore, è più riformatore, e, generalmente parlando, più utile dell'altro alla società. Siccome però non facciamo un'apologia, dopo avere passati a rassegna i vantaggi dell'argomento che trattiamo, colla solita imparzialità ne esamineremo gl'inconvenienti.

La prima istituzione del sistema di Filadelfia è più dispendiosa di quella del sistema di Auburn: tuttavia però non bisogna dimenticare che se nel primo sistema le celle sono più grandi e fornite di apparati che costano assai; dall'altra parte questo sistema non ha bisogno di refettorii, di officine, di spedali, di fasce di muro duplici ed altissime e neppure di un eccesso di inferriate; cose tutte che pagansi a caro prezzo e sono necessarie al sistema di Auburn.

Secondariamente, bisogna pensare che, se il sistema di Filadelfia venisse messo in pratica, la durata di tutte le pene sarebbe senza dubbio accorciata per modo che le spese di custodia e di mantenimento sarebbero assai minori. Un ultimo riflesso è quello che nulla è più dispendioso di un cattivo sistema di correzione, poichè gli stessi individui sono continuamente sotto la mano della giustizia e il numero de' rei va crescendo di anno in anno. Non bisogna dimenticare che ogni ladro fa pagare una doppia imposta. Rapisce la proprietà di colui che è soggetto del delitto e forza tutti gli altri cittadini a contribuire alla spesa della sua persecuzione e della pubblica vendetta. Per quanto lieve sia la spesa del mantenimento di una cattiva prigione, sarà sempre onerosa se farà aumentare il numero dei delitti.

Un' altra eccezione, forse più grave, è la seguente: nel sistema di Filadelfia è più difficile di ottenere dai detenuti dei lavori produttivi. Questo è verissimo, poichè l'esercizio di moltissime professioni richiede l'aria aperta e il concorso di molte braccia.

Ma anzi tutto, bisogna osservare che questa obbiezione non si applica alle case di *custodia preventiva*, poichè in esse manca il diritto di far lavorare a forza un uomo che non ha subito una condanna. Non può applicarsi che debolmente a quelle case di correzione che raccolgono i delinquenti condannati ad una pena più breve di un anno, poichè l'amministrazione non può di siffatte persone formare degli artefici, nè obbligarli ad un lavoro sistematico. Il loro numero è troppo piccolo e troppo breve è il tempo che restano nelle sue mani.

Avvi finalmente i rei che subiscono una pena per lungo numero d'anni. È certo che per essi l'impiego del tempo sarà più difficile, e soprattutto meno produttivo. Ma non bisogna spingere questa conseguenza all'eccesso, poichè moltissime professioni, e fra queste varie assai lucrative, possono esercitarsi nella solitudine.

Tutti i detenuti di Filadelfia

sono occupati e la produzione del loro lavoro offre un reddito considerevole alla casa di penitenza.

D'altra parte è questione assai ardua il determinare fino a qual punto convenga allo stato, col sussidio dei delinquenti che tiene in custodia, l'esercizio delle arti d'industria, e se avvi opportunità di creare per tal modo una disastrosa concorrenza all'industria degli operai onesti e liberi. Mantenere una prigione col frutto del lavoro dei condannati, non è egli, in fin del conto, far pagare alle classi industriose tutte le spese della giustizia criminale? — Senza troppo lungamente diffonderci in questa quistione, ne basterà il dire che il governo inglese stimò così grave il pericolo di mantenere le prigioni col prodotto del lavoro de' condannati, che preferì di occuparli con opere del tutto superflue e quasi improduttive.

Finalmente siamo giunti alla terza ed ultima accusa, assai più grave d'ogni altra. Si pretende che l'imprigionamento solitario distrugga la salute dei prigionieri e ne accorci la vita.

Questo obbietto è assai importante e merita tutta l'attenzione del legislatore.

In Filadelfia vi sono condannati che, chiusi da un anno nella loro cella (la casa di penitenza era stata aperta un anno prima) non avevano sofferto. Temevasi però che un isolamento più lungo dovesse alla fine alterare la loro salute, e prima di adottare l'eguale sistema in Francia, parve prudente cosa di aspettare i risultati dell'esperimento americano. Ciò avvenne nell'anno 1831 e da quel momento passarono sette anni. In questo intervallo il prospetto della mortalità avvenuta dimostra che la stessa vi fu di alcun che più sensibile che ad Auburn, ma assai minore che non sia nelle case centrali di ditenzione in Francia e nei bagni di lavoro forzato, e sempre minore eziandio dell'adequato della mortalità della medesima città di Filadelfia. All'opposto, in Francia la mortalità è più forte nelle prigioni che fuori.

La possibilità di questi favorevoli risultati si comprenderà dopo matura riflessione. Infatti l'imprigionamento solitario, come viene immaginato, è ben diverso dall'isolamento, poichè il prigioniero comunica frequentemente coi custodi, col cappellano ed eziandio colle persone dabbene e pietose che vogliono prendere interesse alla sua emendazione.

Non è separato dalla sua famiglia, che può vederlo col permesso ed alla presenza dell'amministrazione. Non è chiuso in un carcere, ma bensì entro una camera salubre, ventilata, calda, dove riceve un nutrimento sano, un abito comodo: dove lavora, può leggere e scrivere.

L' imprigionamento solitario, combinato in questo modo, fa soffrire l' animo, non v' ha dubbio, ma risparmia il corpo; e così ottiensi il duplice effetto, cui debbe mirare un buon sistema di prigione.

Non negheremo tuttavia che la vita di chi è libero in società sia più salubre di quella menata da colui che vive chiuso in un carcere.

Chi ne vorrà mai dubitare? poichè certamente una prigione è diversa da uno spedale! Ma non è per passatempo o per la conservazione della salute che la società tiene prigionieri alcuni de' suoi

membri: è per emendarli e punirli; e colui che violò le leggi del suo paese ed oltraggiò tutta la società, debbe aspettarsi per conseguenza del suo delitto qualche danno ed incomodo per sè medesimo.

Chiuderemo con una riflessione e con un esempio:

Tutti coloro che in Europa insorgono contra il sistema di Filadelfia non l'hanno mai veduto in esercizio; ma tutti quelli che si recarono in America, ne fanno grandi elogi.

L'economista Alessio di Toqueville, che dettò le suddette considerazioni, era partito per gli Stati-Uniti assai opposto a questo sistema. Al suo ritorno si trovò convinto che conveniva adottarlo, allorquando l'esperienza dimostrasse che non distruggeva la vita dei prigionieri. Diciotto mesi dopo, il governo inglese spedì in America il signor Crawford con una missione simile: egli ne attinse l'eguale convinzione. Non molto dopo il sig. Julius, inviato dal governo prussiano, parte per gli Stati-Uniti acerbo avversario del sistema di Filadelfia e ne riede caldo fautore. L'egual cosa avviene all'onesto ed illuminato sig. Demetz; per tal modo, mano a mano che l'istituzione sussiste e si estende aumenta il numero e il calore dei suoi partigiani. Soli nemici, coloro che non l'hanno veduta?

Questo argomento non è egli concludentissimo?

All'epoca del viaggio di Toqueville in America, or sono passati nove anni, il sistema dell'isolamento di giorno e di notte era prescritto soltanto a Filadelfia, dove era stato immaginato; e quasi tutti gli altri Stati erano proclivi ad imitare Auburn. Ma dopo quel tempo le nuove prigioni furono costrutte sul modello di quella di Filadelfia.

Ma, avvi dippiù ancora. L'Inghilterra, dopo uno studio di 50 anni sulle sue prigioni, e dopo avere, durante questo intervallo, costrutti in questo genere gli edificii più belli e dispendiosi che vanti l'Europa, ha cambiato pensiero. Ella abbandona, o modifica quelle case che le costarono tanti tesori e sta applicando sull'intiera superficie del paese il sistema di Filadelfia.

In ultima conclusione, per le case di correzione siamo di parere che l'applicazione del sistema cellulare di giorno e di notte non possa ritenersi opportuna.

Quanto alle carceri centrali e alle galere di lavoro forzato, è nostro fermo consiglio che il sistema di Filadelfia, modificato secondo i costumi nazionali ed adattato ai bisogni ed alle abitudini del paese, sia di gran lunga preferibile a qualunque altro.



ECONOMIA RURALE

Consigli agronomici sulla potatura.

» Ce n'est pas assez de comp-
» ter les expériences; il les
» fault poiser et assortir; et
» les fault avoir digérées et
» alambiquées, pour en tirer
» les raisons et conclusions
» qu'elles portent.

Montaigne.

Un'importantissima operazione agronomica è quella che si eseguisce di quando in quando negli alberi, negli arboscelli e negli arbusti, col tagliare ai medesimi tutti quei rami che si giudicano inutili e dannosi. E questa esigerebbe tanta cognizione, sagacità e perizia per parte dell'esecutore, quanta se ne vorrebbe in un chirurgo allorchè si trattasse di amputare un membro guasto ad un uomo. Prima però di concedere ad un professore di chirurgia la facoltà di liberamente operare sul corpo umano, si trovò troppo giusto il dover far precedere e lunghi studii analoghi, e rigorosi esami teorici e pratici, ed i più solenni attestati insomma del possesso della scienza per parte del perito. Ma per le povere piante la sublime mente degli uomini non concepì finora alcun pensiero di compassione ond'impedire quei mali trattamenti che da secoli impunemente si fanno alle medesime dagli imperiti loro cultori, col pretesto o colla millanteria di ben governarle per una lunga e prosperosa vita. Imperocchè, senza richiesta di cognizioni e di perizia, s'affida a qualunque zotico villico la delicata operazione della potatura, e come fosse la più facile ad eseguirsi e la meno importante, ch'altro non vi chiedesse che la sola forza del braccio, basta che un individuo sia capace di arrampicare sugli alberi e di maneggiare il ferro per venire tosto destinato colla massima indifferenza all'esecuzione della potatura. Che più? senza neppure talvolta esaminare dapprima se tale operazione sia opportuna e fatta a tempo debito, e soltanto dietro la guida tutt'al più di una cieca pratica imparata da altrettanti inesperti e zotici vecchi, a dispetto d'ogni buon raziocinio e senza riguardi si vede eseguita. In che modo poi? Dio lo sa! Per convincersi di ciò basterebbe che si ispezionassero da qualche intelligente alcune possessioni, per tosto scorgere come in certe stagioni alcuni presuntuosi potatori trattano le povere piante di qualunque genere, tagliando qua e là e piccoli e grossi rami, e per dritto e per traverso più alla ventura ed a capriccio che per una plausibile ragione; anzi, senza conoscere nè il come, nè il quando, nè il perchè vadan facendo tante mutilazioni di parti, che non conoscono a qual altro uso sono destinate, da quello di servire come combustibile pel loro focolare in fuori. Laonde non deve far meraviglia il vedere talvolta tagliate certe parti interessanti che dovrebbero essere risparmiate, e lasciate viceversa intatte certe altre inutili. Eppure, ad onta di tanti guasti fatti

dalla mano crudele dell'uomo, non è raro il caso di vedere tuttavia a vegetare, crescere, prosperare e fruttificare le piante, poichè la provvida natura in quel modo che sa rimarginare le piaghe cagionate da una grossa tempesta, sa parimenti rimediare ai danni recati dal ferro di un imperito agricoltore: ed ecco la principale cagione del comune inganno e della pertinacia dell'erronea pratica.

Per ben eseguire per tanto la potatura, bisogna prima di tutto persuadersi che la semplice pratica sarà sempre insufficiente quando non sia avvalorata dalle necessarie cognizioni teoriche dell' organismo vegetale, senza di cui non si potranno mai fare delle esatte esperienze; e che prima di sapere con precisione il quando, il perchè ed il come s'abbia ad eseguire quest'operazione, è necessario di combinare alla teoria una lunga, estesa e maturata pratica. In generale però i motivi ordinarii che sogliono determinare un agronomo alla potatura sono due: cioè quello di dare una forma elegante e regolare, massime alle giovani piante, e l'altro più essenziale, per ottenere dalle rispettive piante un maggiore prodotto, sia in legna, sia in foglia, sia in frutto. Ma le principali cognizioni si possono ridurre a tre punti distinti: 1.° nel sapere quali siano le piante che esigano o soffrano la potatura: 2.° quale sia l' epoca più propizia per intraprenderla; 3.° quale il miglior modo di eseguirla.

I. Incominciando pertanto dalla scienza pratica indicante quali sieno le piante che vanno potate, e quali no, convien sapere che alcune soffrono mal volontieri quest'operazione, siccome il persico, il mandorlo ed anche l' albicocco od il ciliegio; che altri la tollerano circoscritta a certi limiti, siccome i peri, i meli, i pruni, e specialmente i gelsi, ed altre finalmente l'esigono più estesamente, siccome le viti, ed alcune che sogliono riprodurre nuove messe più vigorose quanto più vengono tagliate. Devesi però avvertire, che bisogna avere riguardo all'età, alla foggia che loro si vuol dare, ossia al modo con cui si vogliono allevare, ed alla loro destinazione pel genere di prodotto che s'intende di ricavare. Imperocchè tutte le piante novelle per essere ben allevate in qualunque modo si voglia, esigono replicate potature, parsimonia, giudizio ed attenzione; al contrario tutte le adulte che si destinano per legname d'opera, per solide ed importanti costruzioni, non si devono punto toccare col ferro, siccome viene opportunamente imposto di eseguire su certe investiture d'affitti, sotto pena d'immediata caducità qualora si violasse tale proibizione su quel numero scelto e stabilito di piante riservate; essendo comprovato dall'esperienza, che per avere del bel legname d'opera, e delle buone tavole senza difetti e senza gruppi dagli alberi a tal uso destinati, non si devono mai nè molto nè poco mutilare per nessun verso. I giardinieri poi devono, più dei contadini, imparare a conoscere quelle piante che amano e quelle che rifiutano la potatura, guidati dalla loro particolare esperienza.

II. L' epoca poi più propizia per eseguire la potatura è senza dubbio quella in cui si dice trovarsi i vegetabili in una specie di letargo per la cessazione, o per meglio dire il rallentamento della

linfa degli umori che in essi ha luogo: la qual cosa succede al cader delle foglie, ossia nell'autunno ed al principiar dell'inverno, più o meno presto secondo le diverse annate, ed il clima e situazione dei paesi. Non sarebbe adunque soltanto la primavera, come si crede generalmente da chi opera secondo gli antichi lunarii, la più opportuna stagione per potare le piante. Ma chi si accinge ad eseguire o a far eseguire la potatura in autunno, neppure delle spalliere esposte a mezzodì? Ben pochi, anzi molti agricoltori gridano contro questa pratica, predicandola assolutamente nociva e pei gelsi e per le viti in ispecie, ed adducendo che i tagli fatti in autunno screpolano e soffrono nell'inverno, e che si arrischia di far perire anche le piante. Ma non si creda, poichè si può dar loro la più franca mentita, mostrando ad essi il contrario con delle replicate esperienze, fatte anche da me per una ventina d'anni di seguito, e con altrettante più estese e più concludenti forse di secoli da periti agricoltori vignaioli, quali sarebbero quelli delle amene sponde del Verbano, tra le poetiche isole di quel lago e la rocca di s. Carlo Borromeo. Io non dirò già di continuare la potatura anche nel cuor dell'inverno, e quando un rigido freddo faccia temere un forte gelo, nel qual caso solo si può temere che possano i recenti tagli soffrire. Ma finchè il tempo si mantiene dolce ed asciutto, consiglio, come ottima cosa d'incominciar tosto in autunno la potatura, specialmente dei frutti a spalliera e delle vigne, per guadagnare quel tempo che in primavera non si è mai certo di avere sovrabbondante, pressando in tale stagione infinite operazioni in una volta 1).

Del resto, qualora non si potesse praticare ed ultimare quest'operazione in autunno, non nego che la primavera d'ordinario offre il vantaggio di più lunghe e belle giornate, massime nel mese di marzo: nè si può dire alcuna cosa in contrario, purchè abbiasi la certezza di compierla prima che si metta in corso la nuova linfa, e purchè sia fatta secondo le regole volute o dimostrate non tanto dall'arte quanto dalla provvida natura, della quale l'agronomo deve costituirsi coadiutore.

III. Per ben eseguire finalmente la potatura, bisogna che l'operatore abbia ben presente quale specie di pianta, di quale età, ed in qual modo s'intenda di allevarla, cioè se giovine o vecchia, se isolata o combinata, se a pergolato od a spalliera, se isolata a tutto vento od a mezzo vento, se a piramide, a conocchia od a cespuglio, essendo manifesto che ogni diversa specie, età e foggia esigono un regolamento assai diverso l'uno dall'altro per un numero infinito di circostanze che un agronomo potatore non deve ignorare. Quindi se trattasi di una pianta delicata od ancor giovane, non dovendosi procurare che una bella forma simmetrica nel tronco e nella disposizione dei rami con quella perfezione compatibile alla forza ed alla natura della medesima, non si devono tagliare che le parti inutili, ossia le troppo deboli o troppo sporgenti, siccome quei rami che pel proprio peso o per l'impeto

1) Veggasi l'articolo *Sulla potatura autunnale* della mia Miscellanea di Agricoltura teorica-pratica e di economia domestica, vol. I, pag. 63.

dei venti potrebbero essere esposti a restare squarciati. Se invece trattasi di una pianta di già adulta, e che lo scopo sia soltanto quello di renderla più fruttifera, e di ottenere un prodotto più perfezionato, non si taglieranno che ramicelli inutili e sterili, siccome li succhioni e tutte quelle parti che si trovano guastate o dalle intemperie o dalle mani sgarbate che ne raccolsero malamente il frutto. Ma per avere con maggior sicurezza più bello e più abbondante il prodotto, l'esperienza insegna che in alcune piante bisogna essere molto riservato nell'adoprare il ferro, e che in altre si deve invece tagliar molto. Laonde quanto più si poteranno con parsimonia i peri, gli albicocchi e singolarmente i persici, tanto più si potrà spoverire la vite, per la quale si applicò quel proverbio *fammi povero che ti farò ricco.*

Avvertasi però bene che ogni diversa qualità di pianta esige una particolare potatura, perchè non basta il sapere con chi si abbia ad essere avaro e con chi prodigo, bisogna altresì conoscere e distinguere quali siano i rami più fruttiferi, poichè in alcune specie sono i più giovani, ossia le messe di un anno quelle che danno frutto siccome l'albicocco, il persico e la vite, mentre in altre sono invece i vecchi, cioè di tre o più anni, siccome il pero, il nespolo e simili. Nè basta ancora, poichè quando trattasi di viti o di gelsi, che sono le piante principali della nostra coltivazione, occorrono particolari attenzioni, e parlando delle viti, ogni foggia esige una potatura diversa, ossia una modificazione; così se coltivasi a pergolato, a festoni, a filari od in altra forma il criterio del potatore, dietro le regole principali, sa comportarsi nel taglio dei tralci per conservare i più opportuni e togliere gli inutili. Se trattasi di gelsi, massime adulti, essendo la mira principale in molti casi quella di ringiovanirli quanto più è possibile, obbligandoli cioè a dar nuovi e più rigogliosi rami dei vecchi, per avere maggior prodotto, non già in frutta, ma sibbene in foglia, ognuno può di leggieri comprendere che la potatura vuol essere fatta in un modo assai diverso. Altronde bisogna determinare se si tratta di accorciare soltanto, e di togliere quei rami che si guastarono in grazia del sofferto sfrondamento pel mantenimento de'bachi, il che dal più al meno si usa ed è bene di fare ogni anno, oppure se trattasi di dar loro la *maggienga* così detta, il che si eseguisce da molti ogni tre o quattro anni, e da altri soltanto dopo molti, cioè quando si scorge che la pianta deperisce e decresce nel suo prodotto di foglia. Ed abbenchè tale potatura generale chiamisi maggienga, non credasi però che la si abbia ad eseguire nel mese di maggio, ma sibbene in marzo, cioè prima che si metta in corso la linfa. Pessima poi è l'usanza tuttora in pratica di eseguire l'intiera potatura del gelso alla fine di giugno, cioè terminata che sia la sbrucatura pel mantenimento de'filogelli, riescendo gli effetti di quest' operazione fatta in tal epoca totalmente opposti a quella che si eseguisce opportunamente in primavera 1).

---

1) Per i gelsi occorrebbe una più lunga discussione a parte, essendovi infiniti precetti contraddicenti, e non ancora ben determinati.

Per ultimo occorre, che la mano operatrice sia perita, esercitata e franca in modo di saper ben tagliare dove e come convenga senza contundere le parti adiacenti, e lasciando la superficie della parte tagliata liscia e netta, pel quale intento occorrono dei ferri ben affilati. All'occhio pratico ed al criterio agronomico devesi pur aggiungere un' altra attenzione di somma importanza, ed è di fare i tagli piuttosto obbliqui, con direzione dall'alto in basso, cioè più perpendicolarmente e meno orizzontalmente che si può, massime allorchè trattasi di un grosso ramo; affinchè si possano con maggior facilità avanzare i bordi laterali della pelle viva, in modo che questi combaciando non abbiavi a restare una cicatrice informe, od una specie di perpetua piaga. Mentre facendo male il taglio e troppo rotondo, a stento si avanzerebbero i bordi, od avanzandosi non potendo mai combaciarsi perfettamente, lascerebbero sempre nel mezzo, a guisa di sfintere, una porzione di legno morto scoperta che oltre alla mostruosità, si cangerebbe col tempo in un foro fistoloso penetrato dalla pioggia a pregiudizio dell'intiera pianta.

I ferri più opportuni per eseguire la potatura sono certamente le falci, delle quali bisogna averne di tutte le grandezze, secondo la grossezza dei rami che si debbono tagliare: ma non devonsi dimenticare anche certe tanaglie, o forbici, che da molto tempo si usano da giardinieri, specialmente in Francia, e che da noi non sonosi ancora introdotte che da pochi. Tali forbici, quando sono ben fabbricate e son tenute ben affilate, possono servire meglio di ogni altro ferro per potare, specialmante le vigne, ed anchi i giovani gelsi, non che i frutti, ed in ispecie a spalliera, con economia di tempo ed eziandio con perfezione di operazione, senza minimamente lacerare la corteccia. Quelli che adottarono l'uso di queste forbici, possono assicurare con quanta prestezza si eseguiscano le potature, massime delle vigne, impiegando un terzo meno di tempo, di quello che impiegherebbe il più abile agricoltore colla falce. Un tale istromento offre altresì il vantaggio di potere con sicurezza operare anche con una mano sola, allorchè non si può avere il comodo di adoperare ambedue le braccia, e segnatamente in qualche incomoda posizione in cui siasi obbligato di attaccarsi ad un tronco o ad una scala per evitare il pericolo di cadere.

Il Med. Bart. Rosnati

Se più utile sia per l'Agricoltura l'uso dei cavalli o dei buoi.

È proprio della comune degli uomini il declamare e il respingere le cose nuove ed insolite con ostinata avversione. Mi ricorda le maraviglie di tanti e le beffe di alcuni allorquando in questo istesso giornale si consigliava o proponeva l'esperimento di dar terra al frumento come si usa col grano turco. Pure le meraviglie e le beffe cessarono colla riflessione, e ciascuno comprese come l'utile fosse possibile e meritasse almeno di farne prova. Così è di tutto, ma in agricoltura specialmente si progredisce coll'esperire, ed io potrei ben molte cose rammentare che oramai sono universalmente riconosciute, e che ai vecchi tempi sarebbero state ripulse come profa-

nazioni o pazzie. Nello stesso modo forse alcuno leggendo il titolo di questo articolo, inarcherà le ciglia; nullameno più volte e da molti fu discusso, se più vantaggioso sia per l'agricoltura l'uso dei cavalli o dei buoi. Forse la questione non non è ancora ben risolta. Certo è però che in molti paesi pei lavori della terra s'usano quasi esclusivamente i cavalli e potrebbe benissimo porre in pratica laddove sono terre leggiere e dove l'educazione dei cavalli, meglio che quella dei buoi corrisponda agl'interessi dei coltivatori. Dirò su questo proposito alcune poche cose, quasi interamente appoggiato alla autorità d'uno dei più grandi scrittori di pubblica economia; non già ch'io intenda suggerire la riforma quì ove l'uso ha sovranamente dettata la sua legge, ma per provare in qualche modo che in tutte le arti e le scienze, ma specialmente nell'agricola, non sempre è saggio chi presta cieca fede alle vecchie usanze ed alle antiche tradizioni.

Coloro che vorrebbero nella colture dei campi preferire i cavalli dicono, che il lavoro di questi è molto più sollecito di quello dei bovi, ciò che facilmente si comprende.

« Si pretende che i buoni siano più forti e robusti 1), ma si adduce l'esperienza in contrario. Sei buoi conducono due o tre mila libbre di peso, mentre sei cavalli ne conducono sei in sette mila. Vuolsi distinguere la pianura dal montuoso, vuolsi distinguere il tirar con forza lungo una linea paralella all'orizzonte e il sostenere più fortemente il peso in un pendio; vuolsi considerare che i buoi, essendo meno carichi e più lenti, sembrano meglio riuscire dei cavalli nelle terre pantanose, i quali sembrano più titubanti in un terreno non solido, ma ciò è estraneo alla forza colla quale è necessario smovere la terra coll'aratro, la quale si può assomigliare ad un peso da strascinarsi ». Sarà bene avvertire come riuscirebbe ingiusto il paragonare magri ronzini con forti buoi: si considerino a pari circostanze robusti cavalli con manzi vigorosi.

Calcolando adunque la maggiore sollecitudine e la forza superiore dei cavalli, ne viene la conseguenza che questi lavoreranno in un giorno una quantità più grande di terreno. Tenuto ragguaglio della coltura coi cavalli, che il lavoro di dodici buoi per adequato equivalga al lavoro di quattro soli buoni cavalli. Concederemo che vi sia dell'esagerazione: un cavallo farà mai il lavoro di tre buoi? Però ciascuno dovrà ammettere che otto buoni cavalli staranno a paro nel travaglio a dodici valenti buoi. Sottraendo un quarto per la pronta sollecitudine superiore dei primi, ne risulta, che un colono potrà dar compimento ai lavori della campagna con soli sei cavalli, laddove ordinariamente abbisogna di foraggio. Mi si dirà che s'avranno anche minori ingrassi. Rispondo, che risparmiando il fieno, si potranno mantenere costantemente i cavalli nelle stalle, invece che i buoi si devono mandare al pascolo. Daranno più letame sei cavalli tenuti sempre nelle stalle, di quello che dodici buoi i quali in molti mesi dell'anno si mandano a pascolare, oltre che questi istessi pascoli risparmiati diventeranno prati, buoni o cattivi che siano, e

1) Beccaria, elementi di economia pubblica.

che gli ingrassi somministrati dal cavallo sono di qualità migliore di quelli raccolti dal bue.

Altro vantaggio è la più lunga vita ed il più lungo servizio del cavallo in confronto del bue. L'un per l'altro i buoi, aggiogandoli di quattro anni e vendendoli a dodici, ne daranno otto di continuo lavoro, i cavalli invece incominceranno a lavorare di sei per terminare di dieciotto anni, termine medio: anni di travaglio dodici, e quattro più dei precedenti.

Rimane a vedersi se l'utile ancora corrisponda avuto riguardo all'intrinseco valore dell'una specie paragonata all'altra. Suppongo il valore d'un pajo di grossi buoi 750 lire piccole di Venezia; quello di un cavallo da lavoro 550 lire, dodici buoi costeranno 4500 lire e i sei cavalli 3300. La rendita al sei per cento di questi capitali, per otto e per dodici anni, che è l'epoca del lavoro, sarà di 2160 lire pei primi e di 2376 pei secondi. In tutti avremo l'uscita di l. 6660 pei buoi e di 5676 pei cavalli. Poniamo adesso che dopo gli otto anni di servizio si vendano i buoi magri 350 lire al pajo; resterà di perdita reale 4560 lire: vendansi i cavalli dopo i dodici anni di lavoro 200 lire l'uno, perdita reale 4476 lire. Ecco adunque che facendo i calcoli con manifesta parzialità pei fantori dei buoi, risulterebbe ancora che tanto l'uno quanto l'altro metodo darebbero presso a poco la medesima passività.

Qualche proprietario m'opporrà che egli invece di vendere i suoi manzi magri per poco, gl'ingrassa e ne cava guadagno invece di perdita. Ma io domanderò quanti siano che quel vantaggioso metodo pongano in pratica, e quanti che anche volendo lo possano. Alcuni altri diranno se nascendo l'infortunio che un cavallo si storpi o s'ammali in modo d'essere inetto al lavoro, quale utile se ne possa più cavare, mentre che nascendo un accidente simile al bue, o lo s'ingrassa e si vende con sensibile guadagno, o se necessità vuole che lo si debba accoppare, se ne può almeno smerciare la carne, traendone ad ogni modo una probabilità dei sinistri accidenti ridotta alla metà, essendo dimezzati i capi bestiame. Poi se l'accidente colpirà una cavalla, e ciascheduno certamente avrà cura di preferire le cavalle, ne caverà vistoso lucro promovendone la fecondazione. D'altronde non so quanto considerevole sia il ricavato di quei magri buoi che s'è obbligati d'uccidere sul fatto.

Comprendo come mi si possono apporre altre ragioni, comprendo altresì di non avere abbastanza esaurito l'argomento, ma basta a me l'avere in qualche modo provato che la coltura delle campagne col mezzo dei cavalli sarebbe e per molti luoghi e per molti coltivatori assai conveniente. Generalizzando questo principio riuscirebbe dannoso alla società, applicandolo invece ai casi particolari ove corrisponda al vero scopo dell' agricoltura, saggio sarebbe e giudizioso.

Dott. A. P.

ECONOMIA DOMESTICA

Sui modi di ben conservare le frutta per lungo tempo.

Una delle cose sommamente apprezzate e gradite da tutti quelli che si applicano all' agricoltura, all'economia domestica ed all'industria ella è quella di potere per molto tempo conservare i frutti freschi quanto quelli che vengono colti dalla pianta nel momento della loro maturanza. Ma per quanto gli uomini siansi da gran tempo occupati ad inventare, suggerire ed esperimentare nuovi mezzi per tale conservazione sembra che non siasi mai arrivato a perfezionare quest' arte in modo da poter essere facilmente e da chicchessia eseguita massime per ogni sorta di frutta specialmente estiva.

Dopo un immenso numero di tentativi infruttuosi fatti, ed inutili da riportarsi, alcuni industriosi orticoltori francesi suggerivano non sono molti anni, l' impiego della calce estinta e ridotta in polvere colla quale si disponessero in qualche recipiente i prodotti vegetabili da conservarsi coll' alternativa di diversi strati. Con tal mezzo si pretendeva d'avere conservati dall'una all'altra raccolta delle patate, delle noci, delle castagne, e dei grappoli d'uva sani e buoni come all'epoca della loro raccolta, ma si ha ragione di sospettare che una tal pratica non abbia sempre egualmente corrisposto, essendo la medesima piuttosto caduta in dimenticanza anzi che esser diffusa e generalizzata al pari d'ogn'altro mezzo antecedentemente preconizzato.

Ora però non avvi giornale od analogo dizionario di nuove scoperte che non parli del famoso metodo del celebre *Loiseleur Deslongchamps* stato premiato con una medaglia d'oro dalla R. Società d'Orticoltura di Parigi nell' adunanza generale del 3 giugno 1838, dietro la decisione che il quesito proposto *sul miglior modo di conservare li frutti* era stato dal suddetto compiutamente sciolto e che anzi attesa la sua semplicità ed economia, della poca spesa nella sua applicazione sarebbe divenuto la base di una nuova industria.

Esso consiste nel ricorrere ad un freddo artificiale capace di ritardare e di rendere stazionaria la maturanza del frutto, che si vuol conservare. E questo grado di temperatura neccessario di mantenersi costantemente venne determinato a poco più di quello del zero. Ma oltre a ciò bisogna che eziandio vi concorrano altre due circostanze indispensabili al perfetto conservamento dei frutti, cioè di mantenerli ben difesi prima dall' aria, ed in secondo luogo dall'umidità.

Per tale intento il più completo il detto *L. Des Longchamps* si servì di tante cassette di zinco dell'altezza di un piede e della larghezza di sei pollici con coperchio dello stesso metallo ad orlo rientrante e separato: in queste vi collocò le sue pera doppiamente

involte ad una ad una prima in una carta emporetica e poscia in altra sugante ed in tanti strati sovrapposti quanti ne occorse pel riempimento totale delle medesime. Il numero delle pera risultava di 18 o 20, e quello degli strati di quattro o cinque. Per ultimo vi rimise il rispettivo coperchio ermeticamente chiuso coll'incollatura di una forte carta all'intorno e messe quindi le dette cassette in un'altra cassa di legno le depose sul ghiaccio di una ghiacciaja. Dopo sei mesi di tempo furono queste ritirate, ed osservatevi e le pera contenute vi si trovarono fresche, intatte, ed in ottimo stato da offrire la stessa squisitezza come nel momento della loro naturale maturanza, e credo che non solo le pera ma altresì dei frutti più dilicati e delle pesche siansi in tal modo egregiamente conservati giusta il giudizio pronunciato dagli stessi membri di quella scientifica società Parigina.

I felici risultati degli esperimenti di *Longchamps* forono pubblicamente confermati da un autorevole testimonio oculare anche nella tornata della sezione d'Agronomia del giorno 17 settembre 1842 del quarto congresso scientifico italiano tenutosi in Padova, in occasione che si venne a discutere appunto sul merito di questa nuova industriosa invenzione premiata ultimamente a Parigi e che si mise in dubbio qual vecchio ritrovato già pubblicato in Italia da 70 anni e descritto sul giornale di Milocco Tomo III. p. 386, del qual modo di conservare i frutti ad una bassa temperatura se ne parla pure nelle *Effemeridi dei Curiosi della natura.* Ma si conchiuse che fra l'antico metodo Italiano, ed il recente del premiato Parigino vi passano abbastanza differenze da non poterli chiamare eguali ed il testimonio oculare sopracitato era il chiarissimo sig. Ab. *Berlesi* segretario stesso di quella cospicua società francese testè nominata.

Tornando però ai mezzi impiegati nel summentovato metodo di *Loiseleur*, a me sembrerebbe, che in mancanza di recipienti di zinco si potrebbero sostituire quelli di un altro metallo analogo, siccome lo stagno, il piombo, la ghisa, non che deviare in più od in meno anche dalla prescritta capacità delle cassette, le quali variazioni non dovrebbero punto influire a rendere imperfetta la conservazione delle frutta, ritenuta del resto l'esattezza scrupolosa d'ogni altra circostanza sopraindicata. Se adunque questo nuovo ritrovato per la conservazione desiderata della frutta si riconobbe facile, economico e costantemente coronato di felice successo, come dovrebbe risultare anche da più recenti esperimenti più estesi o più moltiplicati, per ragionevoli induzioni giova sperare che si possa applicare eziandio per la conservazione di quei legumi ed ortaggi che si appetiscono, o si trovano migliori al gusto più verdi che secchi. 1) Chi ebbe occasione di trovarsi nell'inverno in Russia od in altre contrade del nord avrà potuto osservare per quanto tempo suolsi colà mantenere ottimamente conservata ogni sorta di commestibili, e come durante la fredda

1) Non sarebbe questo metodo applicabile anche per la conservazione della semente dei bachi da seta per l'allevamento autunnale dei medesimi? Dato però il caso, per me ancora assai dubbioso, che il medesimo possa convenire.

stagione vengono da lontanissime regioni trasportati ogni sorta di animali morti e di sostanze vegetabili senza soffrire la minima alterazione.

Ma forse specialmente in Italia non tutti i proprietarii e fittainoli avrebbero il comodo delle ghiacciaie, delle quali la maggior parte de' nostri paesi trovasi appunto sprovvista, oppure non sarebbero sempre a portata di riempirle di ghiaccio o di neve allorchè per avventura passano degli inverni assai dolci, ed anche nel caso che si potessero riempire tali conserve, spessissime volte accade che non si può in alcun modo conservare il ghiaccio da un anno all' altro. Laonde per tutti quei paesi che si trovassero sprovisti di questi utili edifizii per serbare il ghiaccio anche nelle calde stagioni, non contandosene infatti che pochi soltanto presso l'abitazione di qualche ricco proprietario, d'altronde costruiti e destinati per tutt' altro uso di quello per la conservazione della frutta, tutti i vantaggi dello esposto metodo *Longchamps* scomparirebbero ed al solito resterebbero delle difficoltà insuperabili nella sua applicazione.

Ma siccome per verità mi sembra che sarebbe interessato di potere mettere in pratica il nuovo ritrovato non solo chi possedesse un' abbondanza di frutta o per proprio uso o per commerciare ma chiunque eziandio amasse di avere sempre sulla sua tavola una bella, buona e squisita qualità di frutta, bisognerebbe per tanto, che in generale si moltiplicassero e si perfezionassero di più le ghiacciaje, e che perciò gli ingegneri architetti si occupassero col maggior interessamento ad inventarne di una nuova foggia, più comoda, più adattata a quest'uso, più economica e per conseguenza di una spesa sopportabile anche dal piccolo particolare più di quelle che si conoscono e si costruirono fino al presente. Anzi se mal non m'appongo io sarei d'avviso, che la miglior forma da darsi a tali edifizii per la conservazione della frutta col ghiaccio dovrebbe essere non già la rotonda, ma sibbene una elittica, ossia bislunga più che sia possibile con una galleria praticabile ai lati, ed anche nel mezzo del serbatoio del ghiaccio con dei ripostigli adattati per collocarvi i sopradescritti recipienti pieni di frutta per la lunga loro conservazione, e coll' ingresso un po' tortuoso appena accessibile nella parte più rimota ed opposta al sole, affine d'impedire più possibilmente l' introduzione dell' aria calda esterna.

Colla maggiore mia compiacenza trovai nello scorso anno questi ultimi miei pensieri intorno alle ghiacciaje inseriti nella seconda parte dell'undecimo tomo del *Dizionario delle scienze naturali*, che si stampa in Firenze alla parola *frutti* pag. 1165, ma forse per innavvertenza o per isbaglio venne scambiato il mio nome con quello del Compilatore di quel giornale da cui si ricavarono le mie parole, e sul quale io come collaboratore avevo già nell'anno 1839, pubblicato con altri termini un articolo sul medesimo argomento dell'attuale 1).

IL MED. BAR. ROSNATI.

1) Veggasi per mia soddisfazione il *Repertorio di agricoltura, e di scienze economiche ed industriali del P. Ragazzoni di Torino, tom. IX, p.* 184.

INDUSTRIA

—=—

Macchine per le strade.

Una macchina è stata inventata da un signor Whitworh di Manchester, nella qual città è da molti mesi usata. Questa serve a pulire le strade dal fango e succidume. Da qualche tempo è pure usata in Londra nella contrada del Reggente, dove ha eccitato qualche sorpresa. L'invenzione consiste nell'impiegare il movimento rotatorio delle ruote d'un carretto tirato da un cavallo, od altra forza, onde levare il fango e succidume mobile dal suolo e deporlo nell' interno del carretto. L' apparato consiste in una serie di scope sospese ad un telajo leggero di ferro collocato dietro ad un carretto comune, il cui corpo è posto a fior di terra per ottenere maggior facilità nel caricare. In proporzione che le ruote si rivolgono, le scope l'una dopo l'altra spazzano il suolo, e depositano nel carretto le immondizie ed il fango. Il cavallo ha press'a poco la stessa fatica a sostenere mentre si carica di un carro pieno tirato alla stessa distanza. Procedendo a passo moderato nelle strade il carro lascia dietro sè un spazio ben pulito, ed è stato ripetutamente riempito nello spazio di sei minuti. Spazza, carica e conduce colla stessa operazione. Andando a ragione di due miglia per ora, con iscope di tre piedi di larghezza, la macchina privilegiata, spazza quasi 60 yarde (180 piedi) quadrate in un minuto, che è il lavoro fatto da circa 36 uomini. L'acqua raccolta nel carretto può scaricarsi per mezzo di un tubo che ha il suo orifizio interno qualche pollice sopra il livello del fango, dopo fatta la deposizione. Quando il carretto è pieno si tira da un lato della strada, a qualche distanza dell'apertura della fogna, e levando il turacciolo del tubo l'acqua scorre in essa. La pressione delle scope sul terreno è regolata da una serie di pesi; e il meccanismo intero può essere alzato dal terreno per mezzo di una manovella di cui il conduttore si serve, ogni volta che vi sia il bisogno. Il pavimento di legno quando viene spazzato con questa mecchina si dice non esser più sdrucciolevole. Il meccanismo è munito d'un indicatore, il quale mostra la quantità di superficie scopata nel corso della giornata, e serve anche di utile freno al conduttore. Coll' uso di questa macchina, si è calcolato potersi tenere le strade pulite con un quinto solo della spesa attuale.

Macchine a vapore inglesi e francesi.

Scrivesi da Tolone l'11 maggio: » Parecchi esperimenti comparativi fatti a Tolone, tra le fregate, il *Labrador* con macchine francesi della forza di 450 cavalli, e l'*Asmodée* con macchine inglesi della stessa forza, diedero risultati favorevoli alle macchine francesi, principalmente quando le due navi andarono con vento contrario e con cattivo tempo. In queste condizioni il *Labrador* potè sopravanzare di mezzo cammino il corso della sua concorrente.

Così l'apparato del *Labrador*, il primo di grandissima forza che sia stato costrutto in Francia, ha ottenuta la sua superiorità, e la questione veramente nazionale, che era posta nella lotta di questi due bei bastimenti, fu sciolta nel modo più onorevole per la nostra industria ed il più felice per l'avvenire della forza marittima della Francia.

Nuova strada sul Monte Cenisio.

Una lettera di Torino afferma che il governo sardo ha determinato di formare una nuova strada sul Monte Cenisio, che passerà 200 piedi al di sopra del livello della strada attuale, ed avrà un *tunnel* di 500 a 600 piedi in lunghezza.

Organo colossale in Parigi.

Il grand'organo di S. Eustachio viene ora sottoposto a tali cangiamenti, che, quando saranno terminati, lo renderanno il più grande istrumento dell'Europa. Esso conterrà 6 complete tastiere, 78 registri, e circa 6000 canne d'aria. I mantici saranno di nuovissima costruzione.

Processo elettrotipico per la copia delle incisioni in rame.

La condotta da seguirsi in questo processo è la seguente: Mediante pressione si trasporta una recente incisione fatta in acciaio, in legno, od in pietra sopra una liscia lastra di rame, che si pulisce dapprima coll'immergerla in acido nitrico distillato, quindi la si unisce con filo di ferro alla lastra positiva di una costante batteria voltaica, mentre al filo che esce dall'elemento negativo si trova attaccato un pezzo d'oro puro. Ambe le estremità dei poli debbono essere immerse in un vaso di terra contenente una soluzione d'oro. Dopo un mezzo minuto circa, si estrae la lastra di rame, che si trova perfettamente dorata nelle parti stampate, essendo rimasta sopra di esse una pellicola d'oro per l'influenza galvanica. Giunti a questo punto, l'inchiostro viene lavato dalla lastra coll'olio di trementina, dopo di che resta sotto gli occhi il rame intatto. Dopo si pone un cerchio di cera intorno alla lastra, sul quale viene versato del puro acido nitrico distillato che penetra nel rame sino alla occorrente profondità; e siccome il liquido ha nessun'influenza chimica sulla pellicola d'oro che la copre, così la lastra bagnata eguaglierà perfettamente quella da cui fu presa la ristampa originale.

Strada da Roma a Porto d'Anzo.

Roma, 3 *aprile*. Nulla traspira intorno alla esecuzione del piano fatto due anni or sono per una strada ferrata sino a Terracina. Essa avrebbe certamente animate le relazioni con Napoli, ma non promossi che indirettamente gli affari commerciali, vista la frequenza dei battelli a vapore nel mare vicino. Al contrario una Società d'azionisti in unione col governo hanno determinato di costruire senza dilazione una strada ferrata da Roma a Porto d'Anzo (*Antium*), città marittima degli antichi Volsci così rinomati. Ciò seguirà appena il governo sia persuaso che col far rifiorire il porto d'Anzo, non abbia a soffrirne il commercio di Civitavecchia. Ostacoli del terreno se ne trova quasi nessuno:

la lunghezza della strada non è maggiore di 10 leghe tedesche ed il porto è uno dei più sicuri e belli della Costa occidentale dell'Italia. Vent'anni fa Antium non era che una colonia di pescatori formata di poche capanne. Devesi alle cure instancabili del cardinale Cristaldi, tesoriere sotto Pio VII e Leone XII, che desso sia attualmente un villaggio di 500 abitanti, 200 dei quali, condannati alle galere, sono impiegati alla continua ristaurazione dell'antico porto. Attualmente esso non è che un luogo d'imbarco pei carboni. La strada ferrata lo potrebbe rendere facilmente il punto medio del commercio romano d' esportazione, massime per l'Affrica.

IGIENE

—=—

Mali causati dai peperoni o cedriuoli male preparati.

Molti fatti hanno dimostrato in modo positivo che i sintomi più o meno gravi che possono essere considerati come periodi di un avvelenamento, procedono dell' uso che si fa di certi condimenti che contengono i sali di rame. Le indagini e le ricerche fatte all'oggetto di tutelare la pubblica salute, hanno fatto conoscere che molti peperoni e molti cedriuoli, e *singolarmente quelli di un bel color verde*, che sono d' ordinario i preferiti, contengono spesse volte l' *acetato di rame*, ed *il tartrato di potassa e di rame*; talvolta la dose non è suscettiva di produrre un assoluto avvelenamento, ma soventi volte debbesi alla presenza di questi sali di rame nei peperoni, e ne'cedriuoli, *attribuire le indisposizioni, le coliche ed il vomito che soffrono taluni dopo averne mangiati.* Volendo riconoscere la presenza de'sali di rame ne' peperoni e ne' cedriuoli, ecco un mezzo facile e sicuro. Si ripulisce con tutta la possibila diligenza la lama di un coltello con sabbia o con la cenere, s'infilza su la sua punta qualche cedriuolo o alcuni peperoni che si vonno sperimentare, facendo penetrare la lama profondamente nel senso di sua lunghezza, finalmente si tuffa la lama del coltello ed il cedriuolo, o i peperoni che sono infilzati, in un bicchiere pien d' aceto in cui furono conservati. Scorso un certo intervallo di tempo si staccano i cedriuoli ed i peperoni, si lava la lama nell'acqua, agitandola, senza stroffinarla, e la si esamina bene. Se questa lama è colorata in rosso di rame, è d' uopo conchiudere che i cedriuoli e i peperoni contengono il rame e sono quindi velenosi; se a vece la lama non è colorata che in color bruno, o bruno nerastro, si può senza tema far uso di que' condimenti. Ad una tale esperienza può servire una lamina di ferro qualunque, un chiodo, uno spillo; è però necessario che siano ben bene ripuliti quelli oggetti con sabbia, altrimenti mancherebbe l' azione, o pure non verrebbe esercitata che lentamente

Avvertimeti per evitare il pericolo dell'avvelenamento dei funghi.

Egli pare assolutamente che non vi sia modo di togliere i pericoli dell'avvelenamento dei funghi, poichè a malgrado dei fatali eccidii che incolsero intere famiglie or qua or là, tuttavolta non passa mai anno, in cui non rinnovinsi sì funesti esempj, a motivo di non essere state riconosciute le specie mangereccie da quelle velenose. E a porvi rimedio, per quanto è egli mai possibile, converrebbe che nella stagione dei funghi, nei mercati destinati alla vendita di questo vegetale vi si potessero vedere dei perfetti esemplari dei medesimi, cioè di tutti i nostri indigini tanto innocui, che velenosi, fatti in cera, in stucco, od in altra sostanza, purchè rappresentassero al naturale la figura, la grandezza, e il colore proprio di ciascuna specie. In tal modo ognuno potrebbe studiare a bell'agio la loro fisonomia fino alla perfezione, onde potere a prima vista distinguere i minimi caratteri differenziali tra gl'innocui ed i velenosi, senza tema di errare.

I funghi velenosi producono dapprima delle nausee, de' vomiti, dei deliquii e l'affanno; uno stato di stupore ,di sfinimento, di stringimento alla gola, il quale conduce qualche volta ad una sollecita morte per mezzo di convulsioni le più spaventevoli. Non indicheremo quali sieno gli antidoti, che ciò non appartiene nè a noi, nè a questo giornale, solo diremo chè, finchè giunga il medico, l'acqua calda, il latte caldo, i dolcificanti sono rimedi da usarsi in siffatte occasioni.

Egli è adunque necessario di ben conoscere tutti que' funghi che furono giudicati assolutamente innocui siccome la *spugnola*, la *ditola* o *manina*; l'*uovolo* vero e buono, o *cocco*; il *pratajuolo*; il *rossetto*; ed alcuni altri propri di certi paesi, ma singolarmente il *porcino*. Avviene però alcune volte che queste specie stesse, abbenchè innocue, cagionano gravi perturbazioni, e tali da minacciar fin anco la vita; ma allora ciò accade per la causa istessa che possono venir prodotti da qualunque altra sostanza animale o vegetabile, per sè innocua e sanissima, quando siasi corrotta o mangiata in soverchia quantità.

Non basta quindi che siasi riconosciuta la buona qulità, conviene ancora badare che sieno freschi, raccolti di recente, non troppo maturi, cioè quelli che conservano la loro lucentezza e la loro freschezza, e che non sono appassiti nè sono scomposti, non tarlati dagl'insetti, e soprattutto diligentemente mondati d'ogni loro parte guasta o legnosa, rigettando e togliendo ogni particella marciosa, ed in ispecie quella massa sottoposta ai rispettivi cappelli di già molto sviluppati e grandi, e facilmente separabile dalla più solida porzione superiore. Si devono rigettare i funghi che sono ripieni d' un sugo latticinoso, ordinariamente acre; quelli che hanno colori tristi, la carne pesante o coriacea e filamentosa.

Usate che siansi queste avvertenze, altre debbonsi praticare di minor importanza, ma non meno necessarie. Non convin fidarsi di mangiare i funghi colti da sè stessi, quando non siasi fatto un particolare studio su questa materia: convien mangiare quelle sole specie riconosciute nel paese, per lunga

pratica, come innocui; non comperare funghi se non da persone che abitualmente gli vendono, e che sono espertissimi in tal sorta di commercio, o di quelli che trovansi comunemente in vendita nei mercati delle città, ove sonovi ispettori sanitari.

I funghi che hanno un sapore acido astringente, o acerbo pungente ed acre, generalmente sono di natura sospetta. Dell'istessa natura sono quelli che hanno un odore insipido, erbaceo nauseante, fetido, e tramandano emanazioni virulente ed inebbrianti.

I funghi mangerecci hanno per lo contrario un gusto aggradevole, un odore delicato simile al cerfoglio, e alla farina di fresco macinata.

Opinano alcuni che tutti i funghi possono esser nocivi, allorchè sieno morsicati dagli animali velenosi, o questi vi abbiano lasciato sopra le loro immondezze; ma egli è provato che l'avvelenamento cagionato, non proviene giammai dalla morsicatura d'animale, ma bensì dalla venefica qualità del fungo stesso, è inutile quindi la pratica che molti usano di lavarli nell'acqua bollente, coll'aggiunta di una inconcludente dosa di aglio e di cipolla, ed esperimentarli con prove più ridicole che vantaggiose; e questa inutile preparazione toglie soltanto la migliore squisitezza, e nulla più.

Dal colore esterno non può trarsi verun indizio, perchè tanto i buoni che i cattivi funghi lo hanno istesso. Non è così del colore interno, cioè della polpa. Quelli che tagliandoli divengono internamente giallastri, lividi, turchini, verdi o neri sono da rigettarsi, come pure quelli che spandono un liquido lattiginoso.

Debbesi egualmente rigettare quelli che hanno la superficie nodosa, glutinosa, coperta di pellicole biancastre o colorite, la polpa granellosa, spongosa o floscia.

Le specie più venefiche vivono nelle folte selve in luoghi oscuri ed umidi, essi portano ordinariamente alcuni avanzi del loro involucro sul cappello, o al basso del picciuolo. I buoni funghi al contrario crescono nei luoghi scoperti, in terreni incolti, erbacei, di pascolo, macchiosi, ed all'estremità del bosco; la loro tessitura è soda, secca, compatta; la loro polpa è di una permanente bianchezza

Abbenchè abbiamo detto di sopra ch'è inutile lavarli nell'acqua bollente per depurarli dalle qualità venefiche, ciò non pertanto il dottore Pouchet è d'opinione che possano privarsi i funghi velenosi del loro principio deleterio, assoggettandoli all'ebolizione e decozione nell'acqua. Dalle sue numerose esperienze fatte in due specie di funghi risguardate come velenosissime, egli è giunto ad isolare la parte venefica dall'alimentare, in guisa che, coll'acqua di cottura che si era caricata del principio deleterio, avvelenava prontamente i cani ai quali la faceva ingoiare, nutrendo d'altronde altri cani per molti mesi colla parte alimentare mescolata col brodo. Simili esperienze dovrebbero estendersi a tutte le altre specie di funghi riputate venefiche; ma finchè queste non sieno fatte e confermate da' molti, consiglieremo sempre ad astenersene, e a cibarsi di quelle sole qualità che sano riconosciute innocue.

MEDICINA VETERINARIA

Del Calorico e del fuoco e loro effetti sugli animali.

Del Medico-Veterinario

GIOSUÈ ELETTI.

Del Calorico.

Il calorico è un fluido semplicissimo, sommamente elastico, imponderabile 1), proveniente a noi principalmente dal sole 2). Penetra i corpi tutti, ed a norma dell'affinità che possiede con ognuno fra di loro, gli uni sono solidi, altri meno densi, alcuni altri in fusione, questi sono ridotti in vapore, quelli in fluidi invisibili. L'azione del calorico desta negli organi degli animali la sensazione del calore: quello è la causa, e questo è l'effetto: quindi calorico differisce da *calore* Il calorico nella combustione non si sviluppa dal combustibile, ma dal gas ossigeno dell'aria atmosferica. Il calorico intromettendosi fra le molecole d'un corpo lo rarefà, e lo aumenta di volume. Senza calorico i corpi sarebbero tutti allo stato solido: quindi quando l'attrazione prevale al calorico abbiamo corpi solidi, quando l'attrazione è in equilibrio col calorico abbiamo corpi liquidi, finalmente quando il calorico prevale all'attrazione abbiamo i corpi nello stato di fluido aeriforme. Il calorico può esistere nei corpi in quattro stati, cioè libero, specifico, meccanicamente e chimicamente combinato. *Libero* è quello che passa da un luogo ad un altro, che desta in noi la sensazione del calore, e si misura col termometro; *specifico* intendesi quella quantità di calorico, che un corpo per ragione d'affinità ritiene a preferenza d'un altro dopo essere riscaldato ad eguale temperatura; *meccanicamente combinato* quello che si sviluppa dai corpi mediante lo sfregamento e la compressione; *chimicamente combinato* quella quantità di calorico, che si sviluppa allorchè i corpi entrano in nuove chimiche combinazioni, per esempio un acido coll'acqua.

Fra i fenomeni che manifesta il calorico, il principale si notò essere il calore; questa sensazione nasce dall'introduzione del calorico nel corpo vivente, ed è seguita da un altro effetto contrario che si chiama freddo: il freddo si fa sentire allorquando i corpi perdano il proprio calorico loro, e ciò per la tendenza che egli ha di porsi in equilibrio.

Il calorico è uno fra i princi-

---

1) Imponderabili vengono distinti in fisica quegli elementi che non hanno peso manifesto, che non si scorgono se non in date circostanze, che non si possono mai ottenere isolati, che non si riconoscono che allorquando si combinino ad altri corpi: tali sono il calorico, la luce, il fluido elettrico ed il fluido magnetico; all'opposto i corpi o elementi ponderabili sono quelli che si possano ben riconoscere e dimostrare con certezza, e sono questi i più numerosi.

2) Il sole rende più calorico a noi nell'estate che nell'inverno, quantunque nell'estate è più da lungi che nell'inverno; il motivo si è che i suoi raggi discendono verticalmente, laddove d'inverno pervengono trasversalmente.

pali eccitanti dell' organismo: la sua sottrazione totale produrrebbe sicuramente la di lui distruzione. La digestione degli alimenti, le qualità necessarie dei singoli prodotti delle secretorie operazioni, oltre il concorso d'azioni chimiche e di leggi vitali, dipendono pure in gran parte dalla quantità di calorico.

Qualunque sia lo stato dell'atmosfera che circonda gli enti viventi, ognuno di questi ha una temperatura interna sua propria, e che poco varia 1): quella dell'uomo è di 28 a 32 gradi del termometro di Réaumur 1); quella del cavallo e del bue dai 26 a 29 gradi; quella del cane varia in rapporto della sua qualità, statura, ecc.; più l'animale è piccolo sempre in generale la sua temperatura è maggiore.

La pelle è la strada per la quale il calorico fugge colla materia della insensibile traspirazione; la pelle, i peli e la lana essendo cattivi conduttori del calorico ne nasce, che nel medesimo tempo che esse moderano le di lui impressioni esterne, esse pure impediscono la di lui troppo rapida sottrazione, e mantengono in conseguenza la temperatura del corpo in un grado quasi sempre eguale, tanto se l'atmosfera sia molto calda, sia che questa sia molto fredda, come accade nell'inverno: ciò che favorisce poi la detta eguaglianza di temperatura

---

1) Dicesi *calore animale* quel calore che costantemente si sviluppa dal corpo degli animali viventi a cui deggiono il potere di mantenersi in temperatura presso a poco inalterata.

Da due diverse sorgenti prende origine il calorico che opera nello stato fisiologico sul vivo organismo animale; l'una interiore dovuta al condensamento del gas ossigeno (oltre diverse altre interne funzioni dell'organismo vivente) introdotto nell'interno della macchina animale per via della respirazione; e questa perenne sorgente di calorico sempre costante ed uniforme costituisce quell' intimo riscaldamento delle parti componenti il corpo animale; riscaldamento che i fisiologi distinguono col nome di *calore animale*: l'altra sorgente di calorico è tutta affatto esteriore, al sommo variabile dal più al meno, perchè sola dovuta al maggior o minor grado di riscaldamento dell'aria atmosferica, entro cui l'animale resta sempre immerso; ed a tale riscaldamento dell'aria esterna si conosce col nome di *temperatura atmosferica*.

Tutti gli esseri viventi, niuno eccettuato, hanno la propria particolare temperatura, indipendente da quella dei corpi da cui sono circondati: questa temperatura risulta immediatamente dall'esercizio del movimento vitale, dacchè scomparisce ben tosto subito che i corpi organizzati se ne muojano, ed allora questi pongonsi subito sotto tale rapporto in equilibrio con tutti gli oggetti circostanti. Forma essa una delle condizioni indispensabili per la vita; ma varia però a norma dei differenti individui; è poco sensibile nelle piante, negli animali invertebrati che per tal motivo diconsi a sangue freddo, come i pesci ed i rettili; vi esiste però tuttavia, giacchè senza di essa non si regge la vita. È dessa poi all'opposto elevatissima negli uccelli e nei mammiferi, che per questo si dissero animali a sangue caldo. Varia non solo nei differenti animali di una stessa classe, ma ben anco presso lo stesso animale nelle diverse epoche della sua vita, e si mostra sempre proporzionata alla energia vitale, sicchè non apparisce mai la stessa nelle varie età, nei diversi sessi e temperamenti, ma cambia ancora a norma dello stato di salute e di malattia, e persino a seconda dei differenti punti dell' organismo. È l'origine del calore animale un tal problema che esercitò moltissimo la sagacità dei fisiologi, ma non è qui il luogo di parlarne, essendo estraneo al mio soggetto appartenendo alla fisiologia.

1) Contiene più calorico il nostro corpo nel più rigido inverno di quello che provenga dai più cocenti raggi del sole nell'estate, perchè il primo arriva ai 32 gradi, il secondo ai 24, 25 circa.

in mezzo ai tanti diversi gradi dell'atmosfera si è il cambiamento che prova la respirazione e la traspirazione.

Essendo il calorico uno dei primi eccitanti dell'organismo, ne viene di conseguenza che in ogni malattia con eccesso di stimolo si deve evitare la temperatura calda delle stalle; con questa semplice indicazione si guariscono con facilità molti esantemi stenici od infiammatorii, ed altre affezioni dell'egual genere, mentre da molti empirici si costuma soffocare gli ammalati, facendo chiudere esattamente le porte e le finestre delle stalle in cui trovansi animali affetti da simili morbi, anzi di più si fanno tenere coperti con pesanti coperte: tal metodo è assolutamente in opposizione ai sani principj di medicina 1).

Per lo passato giudicavasi che il calorico abbondante nell'atmosfera in estate fosse la cagione delle così dette malattie putride, disponendo il sangue circolante e gli altri umori alla putredine, come al corrompimento dispone le carni ed il sangue degli animali morti: il calorico è vero concorre ad affrettare la putrefazione e la decomposizione delle carni morte per effetto della sua speciale affinità sui componenti delle stesse, ma succede per non essere queste più dominate dal principio vitale. Oggidì totalmente abbandonata codesta teoria perchè distrutta da sani e ben istituiti sperimenti: l'illustre direttore della I. R. Scuola di Zoojatria, il fu dottor Pozzi, dettava dalla cattedra, nelle sue *Lezioni di patologia e terapia speciale:* « Molto parlossi e parlasi pur troppo ancora da alcuni pseudomedici delle febbri putride, provenienti cioè da putrefazione degli umori, ma gli umori non diventano mai putridi, sino a tanto che sono sotto l'impero della vita, e se putridi diventassero ne dovrebbe necessariamente accadere tosto un terribile fatale guasto organico. Gli umori è vero diventano in una gangrena, in una piaga di cattivo genere, putridi, ma non vi si veggono mai tali; è il contatto dell'aria unito al calorico a cui ivi trovansi esposti che li priva di vita e li fa putridi, ed il cattivo stato e disfacimento locale dei solidi non poco contribuisce alla putrida degenerazione loro. » Vedi anche in proposito le sue opere: *Delle Epizoozie dei buoi*, ecc. pag. 183, gli *Elementi di fisiologia patologica*, ecc. tomo II, pag. 5 e seg., ed una delle sue note fatte alle *Istituzioni di materia medica del prof. Bruschi*, tomo I, pag. 124 e seg. Milano 1834, ove con sperimenti comprova l'errore delle così dette febbri putride.

1) Nel milanese per mancanza di foraggi si alimentano le bestie bovine con rozzo cibo, e quel che peggio s'inabilitano a nutrirsi opportunamente addormentando la loro fame col mantenere in un nauseante calore le stalle.

Del fuoco.

Il fuoco è una combinazione del calorico e della luce; esso ha sopra l'organismo animale proprietà simili a quelle di queste due sostanze. Gli animali domestici che formano l'oggetto della agricoltura non godono il buon effetto del fuoco nello stato di salute; il cane ed il gatto, ordinariamente ne partecipano.

Trascorrendo le luttuose storie delle epizoozie le più formidabili dei secoli passati, che maltratta-

rono le diverse specie d'animali e specialmente la bovina nelle diverse parti d'Europa, si rimarca che fu sempre raccomandato di accendere dei fuochi nelle vicinanze dei luoghi infetti, e cio coll'intenzione di purificare l'aria. Questa pretesa purificazione non ha luogo, ma succede piuttosto un cambiamento d'atmosfera che una purificazione, il quale cambiamento si opera al momento della combustione, la quale assorbisce l'ossigeno, e succede uno sviluppo di gas acido carbonico, e, sotto questo rapporto, codesta operazione diverrebbe molto pericolosa nei luoghi chiusi a motivo della sottrazione rapida dell'aria vitale (ossigeno) tanto necessaria alla respirazione degli uomini e degli animali

Il fuoco viene adoperato come rimedio esterno in una moltitudine di malattie asteniche locali degli animali ed in particolare del cavallo.

Molti sono i modi per applicarlo, ma il più comune per gli animali grandi consiste nel sottomettere all'azione del fuoco strumenti di ferro di forma convenevole detti *cauteri attuali*; questi tosto che ne hanno assorbito una quantità sufficiente onde essere roventi, si applicano sopra il luogo affetto sino al momento in cui il loro calorico che contenevano è stato per la maggior parte assorbito dalla parte ammalata. Questa operazione si chiama in chirurgia veterinaria *cauterizzazione*.

La quantità di calorico, che il cauterio deve distribuire, deve essere calcolata dietro la grossezza della cute: così, siccome i cavalli fini hanno la pelle più sottile di quella dei cavalli nostrani, coi primi il cauterio da usarsi sarà men pesante che coi secondi.

In più guise si suole applicare la cauterizzazione: a righe oblique, verticali e a punta; quest'ultima, cioè a punta, devesi preferire a quella fatta colle righe, essendo, mediante cliniche osservazioni, provato che si puole senza danno oltrepassare la cute intieramente con utilità, ed aumenta di tanto la sua azione energica, succedendone così buona suppurazione, e non vengono piaghe grandi, ma solo piccole ulcerette isolate che lasciano cicatrici meno deformi, nulla quasi apparendo dopo qualche tempo l'impronta della cauterizzazione; mentre a righe non è permesso oltrepassare più della metà circa, e non puolsi in tal modo comunicare ai tessuti sottoposti la cute il grado di tonicità richiesto dal vizio, limitandosi gli effetti della cauterizzazione alla superficie integumentale, e l'impossibilità di poter fare una applicazione energica, e se per avventura si passasse la pelle, enormi e mostruose ipersarcosi o escrescenze carnose ne verrebbero, non che piaghe di lunga durata, quindi cicatrici disgradevoli all'occhio: tali inconvenienti e svantaggi ci devono far decidere per l'applicazione del fuoco a punta.

L'applicazione locale del calorico ossia la cauterizzazione o fuoco viene vietata dalle sane leggi della chirurgia ogni qualvolta l'affezione della parte sia sostenuta e cagionata da stato infiammatorio, e che numerosi nervi e grossi vasi sanguigni ed altre parti molto delicate abbiano da provare grande abbruciamento dall'azione di tal potente rimedio: la sua somma attività eccitante, e la cicatrice che

produce lo si deve far riservare soltanto per quei casi in cui gli altri mezzi eccitanti locali sono giudicati senza azione.

Il fuoco o cauterizzazione agisce qual eccitante, distruggente, assorbente, suppurativo, revellente, rubefacente, vescicatorio, risolvente, fortificante ed astringente dei più attivi che si possa esternamente applicare, secondo però il grado e le circostanze.

I Turchi, gli Arabi ed i Mori per conservare le gambe dei loro cavalli, che non patiscano nelle loro corse che sogliono fare, danno il fuoco alle gambe ed ai garetti dei loro cavalli.

La sua applicazione non solo viene raccomandata da molti veterinari antichi, ma eziandio dall'Antesignano Ippocrate per varie malattie umane nell'afforismo 6, sezione 7: *Quae medicamentum non sanat, ferrum sanat; quae ferrum non sanat, ignis sanat; quae ignis non sanat, insanabilia sunt.* Ciò non pertanto, ed a malgrado del gran conto che i successori del Padre della medicina hanno per lunghi secoli fatto del fuoco, l'uso di questo potente ed utile presidio andò per alcuni secoli pressochè in disuso nella medicina umana, finchè Prospero Alpino, dimostrando i vantaggi che ne ritraggono gli Egiziani, cercò di rinnovarne la pratica, finchè Louis e Labissière con moltiplici fatti comprovarono questi vantaggi, finchè Percy colla sua celebre opera di *Pyrotechnie chirurgicale pratique*, col mezzo di nuovi ed autentici fatti, estese di bel nuovo la pratica del fuoco qual mezzo curativo.

Mentrechè a queste varie vicende andò soggetta l'applicazione del fuoco nella cura delle malattie dell'uomo, la chirurgia veterinaria continuò imperturbata a valersene, siccome se ne vale oggidì.

Non vi è caustico più pronto di lui, è inoltre neutralizzante contro la contagione ed il veleno.

Il fuoco si usa negli ingorghi atonici linfatici, sinoviali, sierosi, articolari; per aprire gli ascessi freddi, glandulari, i quali difficilmente si dispongono alla suppurazione, ed i trombi inveterati; per aprire e distruggere i tumori freddi, cistici, e i tumori di suppurazione difficile; per arrestare le emorragie dei vasi sanguigni formando l'escara; per accelerare l'esfogliazione delle ossa, delle cartilagini, ecc. cariate; nell'anchilosi; nelle piaghe bavose, lasse, sanguinolenti, fungose, farcinose; nelle fistole; per aprire i tumori critici, pestilenziali, farcinosi ed i carbonchiosi 1); nelle esostosi, per distruggere le radici dei porrifichi e le escrescenze preternaturali; negli sforzi articolari; nei reumi inveterati; nel chiovardo incoronato; nella gangrena; nei cancri; negli induramenti; nelle paralisi, conseguenza di sofferte apoplessie, e nella stessa apoplessia; nell'epilessia, nell'emiplegia che si applica alle prime vertebre del collo ed anche alla colonna vertebrale, onde cogliere, se è possibile, l'o-

---

1) Rarissimi sono i casi nei quali non è permesso servirsi tosto di ajuto sì valoroso e sarebbero per esempio i carbonchi comparsi nelle pareti interne della bocca (afte carbonchiose), sotto la lingua (cancro volante), negli occhi e nelle palpebre. Qui gli zoojatri si servono del fuoco potenziale, come sono gli acidi minerali, il nitrato d'argento fuso, il cloruro d'antimonio: ma se con ciò non frenasi l'incominciato gangrenismo ripeterò con Tosi (De carb. sect. 3, cap. 9): *Ad ignem ipsum recurrendum quia tandem vita totius oculorum, et palpebrarum integritati debet praeferri.* Che applicare si può eziandio riguardo ai bruti.

rigine della paralesi 1), od almeno ad essa quanto più si può avvicinarsi, giacchè, come dice Pozzi, le frizioni sulle parti paralizzate possono bensì essere utili come mezzo atto a risvegliare l'attività dei nervi ed a rendere più efficace l'azione del cauterio, ma non già per operare da sè la cura (ciò vale anche per l'apoplessia).

Serve ancora per fortificare le parti tendinose e membranose delle articolazioni dei ginocchi, garetti e dei nodelli.

Finalmente utile trovasi nelle morsicature dei cani arrabbiati, e in quelle eziandio delle vipere e dei serpenti; anzi se dobbiamo credere al professore Emiliani 2) assicura che la cauterizzazione della parte morsicata da animali rabidi può aver luogo con intiera speranza di buon effetto sino al primo svilupparsi dei parziali sintomi della malattia.

In alcuni casi di arresti od ingorghi linfatici, sinoviali e sierosi conviene prima di operare preparare la parte ammalata coll'applicazione di bagni o di cataplasmi emollienti per togliere, se vi esiste, il dolore e la irritazione (flogosi) nelle parti dalle quali nascono.

Se alla parte che si vuole applicare il fuoco il pelo fosse lungo si potrà raderlo o tagliarlo prima dell'operazione.

Subito dopo l'applicazione del cauterio devesi ugnere le ferite con unguento populeo per calmare il dolore che devesi preferire a quello vescicatorio, poichè aumentando di più l'irritazione, esso può risvegliare alcuni accessi di febbre specialmente nei cavalli fini.

Si dovrà avere la cautela acciò il cavallo non si freghi, oppure si laceri coi denti le parti operate a motivo del prurito che producono le ferite; a tale oggetto si attaccherà dalla parte operata un bastone forato alle due estremità, il quale si fisserà da una parte alla cavezza, dall'altra ad una cinghia posta attraverso il dorso. Avvenuto alla parte qualche laceramento, una lunga soluzione di estratto di saturno con un adattata fasciatura si rimedierà alla deformità che potrebbe succedere: sono pure ottime le polveri di carbone, di galla d'istria, di allume bruciato assieme unite, spolverandone le parti lacerate.

Solo scorsi alcuni giorni è necessario che ne venga una abbondante suppurazione, potrassi maggiormente produrla con topici maturanti come le unzioni di unguento basilico solo oppure animato coll'euforbio, e secondo che le piaghe si rappresenteranno il giudizioso veterinario dovrà adattare la necessaria cura 1).

Finita la suppurazione, la quale termina dopo due o tre settimane, si lava la parte con acqua e sapone, e dopo un mese si potrà con utilità mandare l'animale ai bagni d'acqua corrente sia per mitigare il prurito, sia per agevolare il corso degli umori arrestati.

Le durezze che rimangono alla

---

1) Il fuoco contribuisce con forza a richiamare nelle parti paralizzate il movimento e la vita pressochè estinta: provoca alcune scosse, e guarisce per tal modo le neuralgie e gli spasmi: in tal modo agendo può riuscire utile anche nel ticchio ed altre malattie nervose.

2) Sulla natura e sul metodo preservativo della rabbia. Reggio 1830, p. 105.

1) *Elémens de pathologie Vétérinaire* Paris 1828.

parte dopo la cauterizzazione vengono sciolte mediante le giornaliere fregagioni di unguento mercuriale doppio od anche animato con poco di sublimato corrosivo.

La cauterizzazione non devesi praticare nei gran calori della state, nè nei gran freddi del verno.

È d'uopo alcuni giorni prima dell'operazione privare l'animale, dice Chef, dell'avena; inseguito dopo l' operazione metterlo all'acqua bianca; se occorre non devesi risparmiare il salasso.

Se si avessero da cauterizzare tutte quattro le estremità è d'uopo operarne soltanto due alla volta diagonalmente, per esempio la destra anteriore e la sinistra posteriore, e viceversa, e lasciare un intervallo di quindici giorni per ciascuna operazione.

Si potrà pure permettere ai cavalli operati un poco di moto. I cavalli poco irritabili si possono far travagliare al passo alcuni giorni dopo l'applicazione del fuoco, ma i cavalli di razza, i cavalli fini, irritabili non devono essere riposti al servizio ordinario se non dopo la caduta delle escare e la cessazione della secrezione sero-purulenta, perlochè richiede un mese o sei settimane, secondo Vatel. Se la malattia reclama delle nuove cauterizzazioni, si fanno subito che scemino o svaniscono i fenomeni prodotti dalla prima irritazione.

Chef 1), dice che se si vogliano fare scomparire compiutamente le traccie del fuoco è necessario sempre di radere al luogo operato il pelo, oppure di tagliarlo molto corto con una forbice (parla però della cauterizzazione a righe verticali da lui decantata). Fa inoltre osservare che trattandosi di un induramento osseo o tendinoso, si è certi di ottenere la perfetta risoluzione, se dopo un mese, tempo in cui il dolore è quasi interamente scomparso, si ha la cura di fare fregagioni d' unguento mercuriale doppio.

---

1) Della maniera di applicare il fuoco o di cauterizzare le gambe dei cavalli senza lasciare traccia.

VARIETÀ

ARSENICO DATO ALLE PECORE COME RIMEDIO.

Nella seduta del 9 gennaio dell'accademia delle Scienze venne letto il rapporto d' una commissione formata, per fare degli esperimenti coll'arsenico sulle pecore, onde accertarsi se è veramente ad esse innocuo, come sembrerebbe indicarlo la relazione fatta del suo effetto, quando viene loro amministrato per la cura della pleurisia e cronica: e per verificare se la carne dell'animale al quale venne somministrato l'arsenico, possa usarsi come vivanda con sicurezza, ed a qualsiasi epoca. Dal risultato degli esperimenti già fatti dalla commissione, appare che quantunque non possa dirsi l'arsenico non essere un veleno, anche quando amministrato alle pecore tuttavia può loro darsi in dosi assai forti senza produrre un effetto venefico. Non è però ancora scorso tempo

sufficiente per poter decidere dell'estensione e dell'assorbimento, e conseguentemente dalla lunghezza di tempo, che debbe scorrere prima che una pecora, a cui venne dato dell'arsenico, possa essere macellata con sicurezza per farne carne da cibo.

Della cura dei figli

—

Al Contadino il Medico di Campagna.

Forse che il contadino i proprj figli non ama? Oh, ei n'ha amore quanto gli uomini di tutte le altre condizioni e più di molti che vantano umanità, educazione, sapere. Ei ne ricava maggior profitto e più sollecito, e però li nutre meglio che sa e può; li guarda geloso dei pericoli; le piccole menti drizza a Dio e all'onestà; gl'inizia alla dura vita dei campi: quella sua ruvida scorza nasconde un anima più tenera, più sofferente, perchè non contaminata dal soffio dei vizj delle grandi società: prodiga cure ed anche carezze.... Egli ama adunque i suoi figli. E chi non li ama? Ma e perchè dunque tante vittime della paterna trascuraggine? Perchè ad ogni tratto dobbiam noi deplorare la storpiatura o la morte di qualche fanciullo precipitato, abbruciato, od affogato? Pericoli, che nell'estate si moltiplicano, allorchè si lasciano andare i ragazzi alla ventura e sempre qualcuno la finisce coll'annegare in un fossato, o nel pozzo, o in una fogna, portando la disperazione e lo spavento nelle famiglie. È dunque disamore? No: è sbadataggine, e troppa confidenza nelle forze e nell'intendimento di quei piccoli individui.

Vi sarà, supponi il caso, una famiglia di lavoratori composta di quindici o venti persone. Allo spuntar del giorno ciascun sen va a'suoi lavori e sola rimane a casa la vecchia madre, la vecchia zia con quattro o cinque diavoletti da due a sei anni e n'avrà guardia per tutto il dì. I genitori di quei piccoli confidano in lei, ma la poveretta male in gambe ha ben altro che fare. V'ha il pasto frugale d'ammanire pel pranzo e per la cena, v'han pannolini a lavare ed asciugare, poi le galline e l'ova a raccogliere, i pulcini, le d'*Indie* che covano, poi le assordanti anitre a contentare, poi un bambinello che strilla in culla, e l'orto, e il maiale, e millanta altre faccenduzze. Intanto quei diavoletti che diceva, corrono schiamazzando e saltando, altercano, s'arrovellano e scappan via, e la nonna a gridare, a chiamar questo, a cercar quell'altra, busse alternando a carezze. Manca uno.... – Dov'è Cencio? Dove è la Cattina? – Ch'è che non è, Cencio o la Cattina è nel fosso lì presso bell'e annegato. Allora un piangere, un disperarsi orribile: corrono i vicini, corre dal campo la famiglia.... E la madre del morto? Chi della meschina dipinge l'angoscia, l'acerbissimo dolore? Chi le ritorna quel suo nato, il più sano, il più bello, il più caro dei suoi figli? Ahi tremenda sventura! Nè basta ancora, che ne vengon dietro pianti interminabili, rancori, domestiche disunioni.... e la vecchia, la povera vecchia che s'accusa di quella morte e lagrima interi mesi, pregando Dio di toglierla a tante pene!... Ma, e di chi è la colpa?

Dei parenti che sudavano a guadagnarsi uno scarso pane? Della vecchia affaccendata?

La colpa è di tutti che non dovevate lasciare una sola persona con tanti imbarazzi. Sottraete un individuo ai lavori ed abbia la particolar cura dei fanciulli: forse che alle vostre mandre non concedete un apposito guardiano? Poi educateli per tempo a conoscere i pericoli; insegnate loro che andando troppo presso al pozzo, al canale, vi si cade e si annega. Prendeteli una volta pel corpo sospendendoli al precipizio; vi fuggiranno fuor di braccio strillando di paura: conosciuto il pericolo, l'eviteranno. Non lasciate quel vostro pozzo coll'apertura a fior di terra; circondatelo almeno d'una palizzata. Otturate quelle immense fogne, que' serbatoi d'acqua stagnante che con tanta gelosia conservate nei vostri recinti; oltre all'essere un continuo pericolo, v'ammorbano, v'appestano l'aria che respirar dovete: quell'acqua puzzolente e putrefatta v'uccide gli stessi animali pei quali la serbate. Togliete ogni fossa nel cortile o la difendete. Chiudete gl'ingressi in modo che i piccoli non arrivino ad aprirli; togliete le scale a mano: nascondete ogni arma, ogni istromento che in mani inesperte possa esser causa di ferita o di morte.

Nè mi dite che tali sciagure accadono rare volte; pur troppo sono frequenti ed io potrei contarvene ben molti casi se l'esempio giovasse a rendervi più avveduti. Due soli racconterò, che per essere recenti e lagrimevoli potrebbero ammonire.

Tre fanciulli di cinque anni in otto appartenenti ad un'onesta famiglia di bravi coltivatori, stavano giocarellando innanzi la casa paterna ed avean cura della Teresutta, la loro piccola sorella di quattr'anni. La facevan correre, ridevano come pazzi e via saltellando giunsero presso un fosso che il cortile dal campo divideva. Cavalcione v'era posta una tavola per comodo del passaggio e prese loro vaghezza di farlo. Passa uno, passa l'altro, passa il terzo.... la Teresutta ha paura, non si arrischia: i fratelli le dan coraggio: un dessi torna indietro per darle mano: la piccola fa cuore, muove guardinga, è alla metà della tavola, sta per afferare la mano del fratello.... le manca un piede e giù nell'acqua. Quando ne fu levata era morta e la mamma pure un anno dopo ne moriva di crepacuore.

La Rosina era una vispa ragazzetta di sei anni, paffutella, graziosetta: tutti le volevan bene. Un giorno dello scorso mese di giugno faceva gran caldo: i suoi fratelli stavano baloccando attorno un cane in un angolo del cortile: la nonna era nell'orto. La Rosina aveva in dosso una camicietta ed una gonnellina mezzo lacera e sudicia. Le venne in capo un pensieretto. Queta e composta lascia i ragazzi, s'avvia in casa, prende una sua vestina che stava in un angolo, mette in testa il cappellino e via col suo fardello. Appena fuori del cortile era una fossa piena d'acqua, dov'ella avea veduta la mamma e la sorella maggiore spesse volte a lavar panni. Pian piano discende un gradino che per comodo metteva all'acqua e là incominciò a lavare del suo meglio che sapeva. Da lì un poco la Rosina era scomparsa e solo il cap-

pellino restò a galla a dar segno ove la meschinella era annegata.

Tali esempi non han bisogno di commenti. Guardatevi.

D. A. P.

Il tabacco e l'uso della pipa.

La costumanza di fumare con qualsiasi stromento annerisce i denti, e siccome pel continuo fumare spesse volte si beve dei liquidi freddi, i quali fanno, un sensibile contrasto col calore che accompagna il fumo, perciò risultar devono necessariamente gl'inconvenienti che produce il freddo, quando istantaneamente succede al calore. L'uso giornalmente di una pipa di terra o di gesso ne logora col tempo i denti sui quali appoggia la canna, gl'incisivi laterali diritti superiori ed inferiori, ed il più delle volte tutti e quattro. L'uso delle pipe di terra la cui corta canna fa sì che il vaso tocchi le labbra, facilmente può cagionare un ingorgamento alle gingive, e per conseguenza il crollamento dei denti. La vicinanza del focolare deve offendere il loro smalto. L'onkas dei Turchi, o l'Argbilè dei Persiani, nel quale il fumo passa attraverso una specie di bagno maria, e percorre un tubo di dieci a dodici piedi pria di penetrar nella bocca fa sì che il fumo venga spogliato quasi interamente del suo calorico e della sua mordacità, senza che abbisogni uno sforzo maggiore di aspirazione che con le ordinarie pipe. Le lunghe canne di gelsomino, di acero, di ciliegio, hanno le stesse proprietà. L'estrema parte che restar deve in bocca va a terminare in un tubo d'ambra o di penna da scrivere. Quest'ultima addizione è pei denti il rimedio più conveniente, attesochè la penna è leggiera e può, anco a piacimento essere rinnovata. Il sigaro, come tutti sanno, è formato di foglie di tabacco rotolate su loro stesse, e in oggi di gran costume:

Un sigaretto in bocca, a parer mio,
Dà una cert' aria franca e disinvolta,
Quell'aria di — guardatemi son io.

Guadagnoli

Preparati i sigari col tabacco comune, servir possono a tutte le classi del popolo, ed in vece della pipa; non logorano i denti, e non producono gli effetti che suole cagionare il tabacco fumato nelle pipe di terra. Questi effetti, per colui che non è per anco abituato, sono un' abbondante salivazione prontamente susseguita dai fenomeni del tutto simili a quelli dell' ubriachezza, svogliatezza, debolezza, vertigini, mal di capo, compiuto pallore di viso, sudore freddo ed impossibilità di tenersi fermo su le gambe, annichilagione perfetta, voglia di vomitare, vomito e qualche volta evacuazioni alvine, intera disparizione di tutti i predetti effetti, e ritorno allo stato normale, trascorsa un' ora circa di tempo Questi fenomeni, eccetto la salivazione, più non si lasciano avvisare nelle persone che sono assuefatte a fumare In alcuni individui le ghiande salivarie cessano di essere sensitive all'azione del tabacco, e realmente più non apparisce la saliva nel tempo che fumano, se non nella misura come in qualsiasi altro momento. — L'abuso della pipa può contribuire allo smagrimento, all'emaciazione, a determinar l'irritazione de'polmoni, dello stomaco e degl'intestini, a produrre delle congestioni cerebrali in quelli che non sono accostumati a fumare. La pipa ha il vantaggio di procurarci qualche distrazione, di bandire la noja e di agire in certo modo quale narcotico. — I piccoli sigaretti possono essere preferiti alla pipa ed al sigaro propriamente detto, poichè in tal modo si fuma assai meno, e l'operazione va più a rilento. I piccoli sigaretti sono preparati con tabacco ravvolto in finissima carta, o nelle foglie di grano turco, in guisa che l'odore ed il sapore della carta e della foglia non sovrastino l'odore ed il sapore del tabacco.

(*B. di Chimica*).

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 1° *luglio* 1843.

Amburgo .	60 giorni data	213	—	l.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto
Amsterdam .	60 »	240	1/2	—	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30 »	618	—	—	God. 1.° lugl. » 111 1/2 111 3/4
Augusta .	20 »	292	1/2	l.	God. 1.° apr. » 112 3/4 113 1/4
Bologna .	30 »	618	—	—	God. 1.° febb. » 113 5/6
Firenze . .	30 »	96	5/8	—	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30 »	242	3/4	d.	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30 »	114	3/8	—	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30 »	—	—	—	
Lione . .	30 »	114	1/3	—	
Livorno .	30 »	96	5/8	—	
Londra . .	90 »	29	20	—	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30 »	492	—	l.	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30 »	114	3/8	—	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30 »	619	—	—	God. 1.° » — —
Torino .	30 »	114	1/4	d.	
Trieste . .	30 »	296	3/4	—	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30 »	99	—	—	God. 28 corr. » — —
Vienna . .	30 »	296	1/2	l.	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 1.° *luglio* 1843.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	20	35	Scudo di Francia . *aust lir.*	6	60	61
» d' America . . . »	94	65	75	» di Roma . . . . »	6	15	17
» di Genova . . . »	91	85	95	» di Milano . . . »	5	07	10
» di Savoja . . . . »	32	92	96	» di Genova . . . »	7	40	45
» di Parma . . . »	24	94	25	Pezza di Spagna . . . »	6	17	20
» di Bologna e Roma »	19	82	86	Ducato di Parma . . . . »	5	70	73
Pezzo di 20 franchi . . »	23	13	16	Pisis o Francescone . »	6	40	44
Luigi . . . . »	26	90	95	Pezzo di 5 franchi . . . »	5	75	76
Sovrane Lombarde . . . »	40	52	66	» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—
» di Fiandra. . . »	40	50	54	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 15 a 118 17 6			
Zecchini Imperiali . . . »	13	70	75				
» di Olanda e Princ. »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 297 1/2 a 298 1/2			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 4 *luglio* 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 96	— —
» Livorno a Firenze	» — —	92
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.

Gallette	3/3 .	Lir. —	—	a —	—	
»	3/4 . .	» —	—	» —	—	
»	4/5 . .	» —	—	» —	—	
»	5/6 . .	» —	—	» —	—	
»	6/7 . .	» —	—	» —	—	
»	7/8 . .	» —	—	» —	—	
»	8/9 . .	» —	—	» —	—	
»	9/10 . .	» —	—	» —	—	
»	10/11 . .	» —	—	» —	—	
»	12/15 . .	» —	—	» —	—	
»	—/— . .	» —	—	» —	—	
»	—/— . .	» —	—	» —	—	
»	—/— . .	» —	—	» —	—	
»	—/— . .	» —	—	» —	—	
»	—/— . .	» —	—	» —	—	
DoppiGreggi	1.ª sorte	» —	—	» —	—	
	2.ª »	» —	—	» —	—	
	3.ª »	» —	—	» —	—	
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	» —	—	» —	—	
	2.ª »	» —	—	» —	—	
	3.ª »	» —	—	» —	—	
Strazza di Seta fina		» 2	25	» —	—	
Galette di collina		» —	—	» —	—	
» di alta pianura		» 3	25	» 3	50	
» di pianura bassa		» 2	75	» 3	—	

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO

Org.i	Da den. 16/20	Lir. 23	75	a —	—	
	» 20/22	» 22	55	» —	—	
	» 22/24	» 22	—	» —	—	
	» 24/26	» 21	50	» —	—	
	» 26/28	» 20	50	» —	—	
	» 28/30	» 20	—	» —	—	
	» 30/32	» —	—	» —	—	
Bresciani	32/34	» —	—	» —	—	
	34/36	» —	—	» —	—	
	36/40	» —	—	» —	—	
	40/45	» —	—	» —	—	
	45/50	» —	—	» —	—	
	50/60	» —	—	» —	—	
	—/—	» —	—	» —	—	
Tram.	Da den. 20/24	» 22	—	» —	—	
	» 22/26	» 21	50	» —	—	
	» 26/28	» 21	—	» —	—	
	» 28/30	» 20	75	» —	—	
	» 30/32	» 20	50	» —	—	
	» 32/34	» 20	—	» —	—	
	» 34/36	» 19	75	» —	—	
	» 36/40	» 19	50	» —	—	
	» 40/45	» —	—	» —	—	
	» 45/50	» —	—	» —	—	
	» 50/60	» —	—	» —	—	
	» 70/80	» —	—	» —	—	
	» 80/90	» —	—	» —	—	

GRANI, SEMI E FORAGGI.

GRANI, SEMI E FORAGGI.		Peso.	Prezzi.				Dazio d'uscit.
			lire.	cent.	lire.	cent.	
Frumento nuovo prima qualità . .		al moggio	31	66	32	92	—,09
detto mercantile		»	29	16	30	84	»
Segale		»	19	16	24	42	—,07
Formentone		»	23	34	25	—	»
detto proveniente dall'estero .		»	—	—	—	—	»
Miglio		»	15	84	16	66	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	12	50	13	34	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .		al moggio	11	66	12	50	»
Avena nuova . . .		alla Som.	15	—	15	42	—,04
Riso prima qualità .		al moggio	53	34	54	16	»
detto mercantile .	Fuori di città.	»	48	34	50	40	—,20
detto Pugliese . .		»	40	84	44	16	»
Ravizzone		»	32	50	35	84	—,09
Risone		»	16	66	21	66	»
Linosa Cremonese		»	37	50	38	76	—,45
—— nostrana		»	36	66	37	92	»
—— di Puglia e Marca		»	40	—	41	66	»
Giorgiolina		»	51	66	53	34	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu.		o/o g	7	80	8	70	»
—— seconda	Fuori di città.	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo		»	3	45	3	70	»

Agosto 1843 Anno 11.

L'APE

DELLE

COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA
NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Sulle servitu' e sulla libera proprieta' dei fondi in Italia.

La soppressione dei diritti feudali e la redenzione di quegli che diconsi signorili (*droits seigneuriaux*), nel 1789 ordinate dall'Assemblea costituente francese, mercè il contatto in cui poco dopo trovossi l'Italia colla Francia rivoluzionata, acquistò massima importanza ancora pel primo di questi due paesi. Qualora anche non voglia dirsi le mutazioni, che da quel principio derivarono, aver cambiato l'aspetto delle sociali istituzioni, da ripetuti assalti già essendo scossa quella gran fabbrica del sistema politico del medioevo; pure moltissimo variò nelle relazioni tra le diverse classi della società. Mentre non può negarsi, la destruzione della feudalità e l'affrancamento pressochè totale del possesso aver giovato alla maggior libertà ed allo sviluppo dell'industria principalmente agricola, essa dall'altro lato secondò la voglia dei governi desiderosi di levar di mezzo ogni autorità e potere mediato, per invigorire la monarchia e ridurre gli stati ad una uniformità amministrativa, ai governanti più comoda, ai governati spesso giovevole, in së stessa però non senza gravi inconvenienti, e meno conforme allo sviluppo naturale ed organico dei corpi politici e sociali.

In quelle parti d'Italia che sin dal 1792 invasero i Francesi, facendone provincie integranti del territorio della repubblica, ovvero trasformandole in repubbliche anch'esse, i nuovi principj vennero adottati nella piena loro estensione. Così accadde nelle contee di *Nizza*, *Tenda* e *Benil*, già suddite al Re di Sardegna, le quali furono cedute formalmente alla Francia mediante trattato stabilito il dì 15 Maggio 1796; così fu della *Lombardia*, all'Austria tolta nella guerra del medesimo anno; così del Ducato di *Modena* e delle *pontificie Legazioni* dopo fondate le efimere

Repubbliche dell'Italia settentrionale. In quelle parti ancora della penisola che a dominio poco più lungo e sempre minacciato rimasero agli antichi governanti, si credè conveniente ai tempi ed alle circostanze l'adottare somiglianti misure. Il novello re di Sardegna, Carlo Emanuele IV, per la porzione ancora rimastagli degli Stati della Casa di Savoja, nel 1797 abolì la feudalità, dichiarando allodiali i beni dianzi feudali, e dando ordine perchè si affrancassero le prestazioni già fatte in natura, mediante un'annualità in denaro. Di più vietò l'istituire nuovi maggioraschi, limitando a due gradi, a contare dall' attual possessore, la durata di quei che esistevano.

Nella *Toscana,* da lungo tempo già erasi operato nel medesimo senso. Il porre limiti ai diritti feudali riguardo all'esercizio mediato della giurisdizione, della caccia e pesca ecc., aveva avuto principio nel 1749 sotto il governo di Francesco II, il quale altresì nel 1751 vietò il passaggio di beni stabili nelle manimorte, eccettuandosene i soli istituti di beneficenza. Pietro Leopoldo compì ciò che dal padre era stato cominciato. Ebbe principal mira all'avanzamento dell' industria campestre, alla quale sin dal 1767 cercò di giovare mediante numerosi provvedimenti, coi quali facilitò le vendite, tolse molti pesi, servitù e vincoli che aggravano la proprietà ed inceppavano l'esercizio dell'agricoltura. Nel 1776 abolironsi le comandate ed altre prestazioni servili, e dieci anni dopo i privilegj dei feudatari, compiendosi con siffatta disposizione quelle misure prese nel 1749. Lo scioglimento dei fedecommessi e maggioraschi esistenti, con proibizione d'istituirne dei nuovi, ordinato con legge del 1789, trovasi in intimo connesso coll' accennato sistema, di rendere cioè libera la proprietà da qualunque vincolo.

La Repubblica di *Lucca* (la quale, durante ancora le forme di stretta aristocrazia, nel 1764 aveva giudicato necessario di limitare l'aggrandimento dei beni della Chiesa costituenti la quasi-metà dei fondi), nel 1799 abolì i fedecommessi e maggioraschi, mentre nel 1801 si diede facoltà agli utili padroni dei livelli a tempo, di dominio diretto della Chiesa, a renderseli perpetui mediante il pagamento di certe tasse. Nello *Stato Pontificio,* i diritti feudali e le servitù non soggiacquero che a modificazioni parziali. Un regolamento promulgato da Clemente XIII nel 1765 riguardo ai tagli di alberi nelle macchie camerali e comunicative, da Pio VI nel 1789, e da Pio VII nel 1805 venne esteso anche alle selve dei particolari, per metter un argine alla improvida e cieca distruzione delle foreste. La servitù del pascolo da Pio VII nel 1802 venne abolita, con compenso però, nei fondi che i possessori intendevano stabilmente coltivare. Nel medesimo tempo si limitò il diritto di legnare. Misure più estese eransi prese nel Reame di *Napoli,* dove più forse di qualunque altro luogo erano molteplici, complicati e gravosi i diritti feudali. Di circa 2000 comuni, soltanto 384 erano demaniali, cioè dipendenti immediatamente dalla corona; tutti gli altri erano baroniali. Regnante Carlo III, come sotto la Reggenza durante la minorità di Ferdinando IV, il Ministero del Tanucci, propenso alle massime che vedemmo

mutar le condizioni della Toscana, eseguì varie modificazioni; scrittori di vaglia e di fama spalleggiarono siffatto spirito di riforma, il quale, nei turbini dell' ultimo decennio del secolo, sì forte si dice, che la sola controrivoluzione del 1799, violenta del pari che sanguinosa, potè per allora salvare il sistema feudale prossimo a rovinare.

Tali erano le condizioni dell'Italia fino ai tempi in cui nello spazio di pochi anni la Francia sottomise la Penisola intera alla sua dominazione immediata o mediata, istituendo successivamente dappertutto i nuovi Codici Napoleonici, essendo su di essi interamente fondati quelli ancora che dai due Re francesi si diedero al Reame di Napoli. Ci rimane ora da considerare la serie delle misure prese in quell' epoca. Nella *Lombardia*, insieme colla feudalità soppressa nell'invasione del 1796, erasi perduto in parecchi casi finanche il possesso; dimodochè, dopo regolate ed alquanto consolidate le condizioni politiche, nel 1803 ebbe luogo la restituzione agli ex-feudatarj dei beni in qualità di allodiali, del pari che l'affrancazione delle decime e dei livelli. Intorno all'*Jus lignandi* ed al pascolo nei boschi, si emisero dei regolamenti negli anni 1808 e 1811, colla cautela di non permettere il pascolo sennonchè nei soli boschi abbastanza forti ed elevati da non poterne temer danno, e di escludere le mandre di bestie lanute, capre, agnelli e montoni. Le *Legazioni* e le *Marche*, parteciparono alla massima legislazione. Nelle *Provincie meridionali dello Stato della Chiesa*, nel 1809 dichiarate facenti parte integrante dell' Impero francese, il governo abolì la feudalità, riserbandosi il riscatto dei diritti territoriali. Tale operazione nel 1813 si prescrisse nel seguente modo che, dichiarate redimibili tutte le rendite di qualunque genere, il riscatto dei canoni in natura avesse luogo sul piede di venticinque volte il canone annuo; quello dei canoni a denaro a venti volte la loro annuità. Per ciò che riguarda i boschi, si adottarono le leggi francesi; intorno al pascolo venne mantenuta provvisoriamente la legislazione pontificia. Nella *Toscana*, sin dal 1808 provincia francese, poco si trovò da cambiarsi; la legislazione di *Genova* di già era stata mutata allorchè esisteva sotto le forme di Repubblica Ligure. Nel reame di *Napoli* la feudalità venne abolita con legge del 1806. Trattavasi dapprima di determinare i terreni di natura feudale, di stabilire le ragioni e gli usi delle comunità e di estimarne il valore. Le angherie e prestazioni personali ed i diritti proibitivi vennero tolti senza indennizzazione, parte delle prestazioni in genere convertironsi in canoni a denaro, i demanj furono divisi all' eccezione delle porzioni dei boschi assegnate ai comuni, e venne favorito il sistema enfiteutico. Tutto ciò venne prescritto negli anni 1806 e 1810, ma principalmente dopo assunto al trono Gioacchino Murat; e si eseguì da un magistrato supremo ed inappellabile detto Commissione Feudale, il quale presiedeva alle cose baronali e decideva delle liti. I maggioraschi e fedecommessi intanto rimasero in essere. I latifondi del Tavoliere d'Apulia, vastissima pianura quasi tutta abbandonata alla pastorizia come la Campagna di Roma, nel 1806

vennero dati a censo perpetuo collo scioglimento delle servitù e col render libere le terre, sicchè ivi cominciò a risorgere l'agricola industria.

Mentre così si operò negli stati del continente d'Italia, in *Sicilia*, dove grandissima porzione delle terre era baronale; furono adottati dei provvedimenti ai sopradescritti non dissimili. Già nel 1789 il Viceré principe di Caramanico avea ingiunto ai comuni di concedere a canone le loro terre, ma ciò non ebbe effetto. Nel 1811, prevalendo i medesimi principj, si diede ordine di convertire in denaro ovvero in terre le annue prestazioni; nell'anno seguente, avendo fatto mutar aspetto alle cose pubbliche quella costituzione che, a malgrado data, presto fu ritolta, venne abolita la feudalità, e, senza compenso, le angherie, gli usi civici di legnare, pescare ec. Per questi ultimi però, quando provenienti da condominio, si stabilì un compenso. Si pensò alla soppressione dei fedecommessi, ma non fu eseguita.

Ora retro volgendo gli sguardi su quanto in quel periodo di quasi incessanti commozioni, dal 1792 al 1814, venne operato in Italia, non possiamo non riconoscere molte istituzioni migliorate, molti beni materiali accresciuti, più florida l'industria agricola e fatte più agiate e felici le condizioni delle classi medie ed inferiori della società, mediante una divisione più proporzionata del possesso e per la conversione in mutabile di una gran porzione della dinnanzi immutabile proprietà. Cagioni politiche e misure governative impedirono, è vero, il pieno godimento di quanto si era guadagnato sotto i descritti rapporti.

L'anno 1814, colla caduta del grande impero, portò all'Italia un altro generale sconvolgimento politico, il quale nei suoi risultati finali ricondusse molte condizioni al punto dove prima del 1792 eransi trovate. Ma nel ricuperare gli stati avíti, i sovrani Italiani non vollero, e, se voluto avessero, non poterono cancellare le grandi memorie del passato, far riassumere alle opinioni le antiche misure, riabilitare ciò che era decaduto, e disfare tutto ciò che nel corso di anni così ricchi di avvenimenti, come fecondi per i progressi dello spirito umano, erasi operato. La feudalità rimase sradicata, ed arrichiti rimasero delle spoglie di essa i governi e i popoli. Il Governo austriaco introducendo nel nuovo *Regno Lombardo-Veneto* il codice dato nel 1812 agli altri stati imperiali, lasciò esistere molte delle istituzioni dell'antico Regno d'Italia. Nel 1817 ai possessori attuali dei beni feudali intimossi di legittimare i loro diritti davanti al governo. Gli antichi privilegj dei feudatarj, tra gli altri la giurisdizione, rimasero aboliti. Così avvenne anche negli *Stati Modenesi*, dove, rimessa in vigore l'antica legislazione Estense, agli ex-feudatari vennero resi i loro titoli onorifici, restituendosi ad essi, dopo liquidate le perdite sofferte in seguito delle leggi dei passati governi, nel 1825 il capitale in beni stabili coll'interesse del tre per cento dall'epoca del ritorno della casa d'Este. Negli *Stati Sardi di Terraferma*, che riassunsero le leggi antiche del Piemonte, le condizioni essenzialmente

rimasero quali erano per l'avanti, mentre nell'isola di *Sardegna* vennero cambiate da capo in fondo. Verso la fine del secolo XVIII quest' isola numerava 376 feudi sopra una popolazione di 470,000 anime in 392 parrocchie. Non mancarono i contrassegni di poca contentezza con tale stato delle cose: nel 1795 ebbe luogo una insurrezione d'una parte dei contadini chiedenti l' abolizione dei diritti feudali mediante adeguato compenso. Mentre risiedeva a Cagliari la Real famiglia, nulla mutossi. Nel 1820 Vittorio Emanuelle emise qualche disposizione riguardante la servitù, seguíta da altre nel 1830 messe fuori da Carlo Felice. L'anno 1835 vide il principio della riforma maggiore. Nel Dicembre Carlo Alberto stabilì a Cagliari una Deputazione incaricata delle condizioni dei fondi e dei relativi diritti. Nell'aprire del 1836 si pubblicò l'abolizione delle prestazioni personali presso le regie saline, e nel seguente Maggio quella della giurisdizione feudale. Nel 1837 venne istituita altra Delegazione incaricata di determinare e di liquidare le prestazioni feudali. Nell'anno susseguente si pubblicò che i feudi appartenenti alla corona dovessero, pér quanto fosse possibile, e con condizioni da stabilirsi dal Regio Ministero, dividersi e rilasciarsi a' privati, rimanendo sciolti da ogni qualità o soggezione feudale, ed a libera disposizione dei nuovi proprietarj; cessasse ogni pagamento di diritti e prestazioni feudali, restituendosi invece una prestazione pecuniaria al Regio erario, da ripartirsi nei rispettivi comuni secondo la facoltà e condizione di ciascuno dei contribuenti. Molti feudatarj avendo offerto al Re il riscatto dei loro feudi, si adottarono per essi somiglianti misure. Ove non seguisse il riscatto, la sopradescritta deputazione aveva da stabilire i diritti. I compensi delle già prestazioni feudali per i fondi riscattati furono assegnati sul debito pubblico, e si stabilì a tale oggetto una nuova rendita redimibile di lire nuove 480,000 con fondo di ammortizzazione di lire 96,000 annue, ipotecate sul prodotto delle dogane. Il modo della ripartizione dei fondi venne definito mediante Carta reale de'26 Febbrajo 1839, la quale, dietro alla divisione della maggior quantità possibile di terreni comunali, ebbe mira di liberarli dalle servitù degli usi civici e di assegnarli a' privati. La costruzione di grandiose strade rotabili da una all' altra estremità dell'isola, la bonificazione dei terreni impaludati, e molteplici altri perfezionamenti amministrativi accompagnarono le predette misure.

I ducati di *Parma* e di *Lucca* mantennero, benchè modificate, le leggi francesi. Nel granducato di *Toscana* tornò ad esistere (con varj cambiamenti che principalmente fanno rapporto alle cose commerciali ed al sistema ipotecario) la legislazione Leopoldina, di già in molte cose variata sotto il governo di Ferdinando III e sotto il Borbonico sino al 1808. Le ristabilite commende dell' ordine di Santo Stefano ivi danno alle famiglie nobili un qualche, benchè lieve, compenso per la non esistenza di maggioraschi. La proprietà fondaria è libera di servitù; di quel che ne era rimasto, come dei diritti di pascolo e di legnatico nelle Maremme, si ordinò l'affrancamento nel 1833 e 1840.

La ripartizione di molti latifondi, segnatatamente dei R. demanj e di alcuni beni ecclesiastici, mediante allivellazione, viene favoreggiata dal governo secondo le massime del sistema di Pietro Leopoldo, il quale nella sua applicazione assoluta non potrà, nel corso dei tempi, andar esente dai danni risultanti dal soverchio frastagliamento del possesso. Ma quì non c'è luogo da rivolgere di nuovo quistione tante volte già agitata ed in sensi diversi, più spesso però in favore della maggior divisione dei fondi, dagli economisti risoluta. Nelle provincie meridionali, che diconsi prima recupera dello *Stato Pontificio*, il governo, nel riammettere l'antica legislazione fuori che nelle cose municipali, nel 1814 ristabilì le giurisdizioni feudali; nelle Legazioni e Marche ne confermò la già fatta soppressione. In seguito però si prescrisse ai feudatarj il pagamento regolare delle spese per l'amministrazione della giustizia, dimodochè da molti vennero rinunziati i loro privilegj. Il sistema di centralizzazione del Cardinale Consalvi, avverso a qualunque forma e consuetudine particolare all'una o all'altra provincia o città, mentre aboliva parecchi diritti baronali, limitò di molto ancora i diritti municipali, dei quali rimasero in essere pochi, al difuori, di quei che hanno rapporto alla coltura, alle acque, ai pascoli ec. Alcuni diritti da feudali vennero mutati in allodiali; nuova legge per i pascoli ideossi, ma non ebbe seguito.

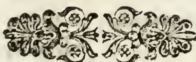
Più decisivo ed in sè stesso compiuto fu il procedere del Governo Napolitano. Nei *dominj al di qua del Faro* si mantennero le disposizioni francesi, se vogliamo eccettuare alcuni provvedimenti piuttosto retrogradi riguardo al Tavoliere d'Apulia, dove nel 1817 dei nuovi vincoli vennero ad impedire l'affrancazione delle servitù. Le primogeniture si mantennero, con restrizione però che le rendite di un maggiorasco non devono eccedere 30,000 ducati, nè rimaner al disotto di 3000. Nel 1817 un Regio decreto per la *Sicilia* ordinò, il dominio utile dei feudi non dovere in avvenire appartenere ai comuni, ma doversi dividere e concedere in enfiteusi. Si sciolsero i diritti promiscui nei fondi comunali, assegnandosi in proprietà assoluta agl'interessati una porzione di terreno corrispondente al valore dei loro diritti; disposizione eseguita ed ampliata nel 1824. Nel 1818 i fedecommessi e maggioraschi in Sicilia vennero aboliti legalmente; ma quella legge ebbe sì poco effetto, che nuovo decreto del parlamento costituzionale fu creduto necessario. Nel 1819 si promulgò una legge sui boschi. I ministri De' Medici e Tommasi volevano pubblicare nel 1820 una legge sui feudi, somigliante alle dispozioni Napoletane del 1806; ma la rivoluzione del 1821 intimorì il governo. In quell'anno il parlamento decretò la totale abolizione della feudalità; ma di fatti molte parti di essa continuarono ad esistere sin ad oggi. Nel 1838 nuovamente si prescrisse lo scioglimento accelerato delle promiscuità e la divisione dei demanj comunali, mentre si decretò il concedere in enfiteusi tutti i fondi di regio padronato esistenti nell'isola, ed appartenenti a prelati, abati, beneficiati, ec. Tali disposizioni rimasero compiute mediante decreti del 1841,

dai quali vennero estese alla Sicilia le misure prese dal Governo di Napoli negli anni 1808 e 1810. Molti latifondi ora sono liberi dalle servitù, mediante la redenzione di queste; alcuni sono divisi, e l'agricoltura progredisce. Intanto moltissimo ancora da farsi e da migliorarsi rimane nell'isola.

Tali sono state, da quasi un secolo, le vicende della proprietà fondiaria in Italia. Mentre le molteplici servitù in origine fondavansi sopra un mero diritto di consuetudine, allorchè latifondi immensi trovavansi in mano di singoli, il pascolo prevalente alla coltura, i boschi abbandonati ed abbondantissimi, la popolazione oltremisura scemata; esse, in principio meno osservate, col tempo dovettero riescire tanto più gravose, quanto più venne divisa la proprietà ed accresciuto il numero degli abitanti, ed allora che più necessaria ridivenne l'agricoltura, e cominciò ad incutere timore il vedere selve intere sparire, e nudarsi colli del pari che pianure. Dovettesi dunque pensare a compensi e ripieghi, i quali dapprima ardui riescirono, perchè si voleva e si doveva aver riguardo da qualunque parte ai varj diritti esistenti, che non sempre fu dato di poter conciliare. La feudalità, originata nei beneficj resi ereditarj, per i quali dapprima erano stati suddivisi possessi fiscali o ecclesiastici più vasti ancora, sopra solida base stabilita nell'Italia superiore sotto gl'imperatori Enrico II e Corrado II, e in breve tempo sull'intera Penisola estesa; la feudalità, dico, dopo lungo vigore e più lunga decadenza, ai nostri dì quasi interamente sparì. Le istituzioni Napoleoniche de' così detti *grandi feudi dell'Impero* altro non furono fuorchè dei titoli onorifici, giacchè colla legge del 1806 si stabilì, che ai nuovi feudatari non dovesse appartenere altro diritto, nelle provincie e città delle quali prendevano il nome, sennonchè il titolo principesco o ducale. Le sole eccezioni formarono i principati di Lucca, Piombino, Guastalla, Benevento e Pontecorvo.

L'opuscolo dell'Abate Coppi, lezione accademica pubblicata nel 1840, ed ora con giunte riprodotta, ed alcuni altri libri e memorie hanno fornite le materie per la presente rapidissima enumerazione de' cambiamenti avvenuti nelle condizioni dei fondi. Del pari che tutti gli altri scritti del benemerito autore, tra i quali al certo non ho bisogno di rammentare più specialmente gli Annali d'Italia continuati da quei del Muratori, anche il sopralodato discorso ha il gran vanto di chiarezza e brevità, e di ordinamento comodo ai lettori, mentre contiene sopra pochi fogli il risultato di molte ricerche, e dà la sostanza delle leggi, degli editti e decreti che di tal materia trattano. Meriti consimili riscontransi nella Memoria sull'Agro Romano, di cui altre volte ebbi occasione di parlare con dovuta lode.

(*Del Giornale Agrario Toscano*).



ECONOMIA RURALE

Modi naturali ed artificiali di propagare le piante.

Tutti i vegetabili si possono propagare e moltiplicare in tre modi principali, cioè o per *semenza*, o per *germe*, o per *rampollo*.

I. Modo. Il *seme* è un corpo più o meno grosso, di diversa forma e consistenza prodotto da una madre pianta vegetale, mediante le antecedenti funzioni generative operate degli organi riprodottori sensuali, manifesti od occulti, paragonabile ad un nuovo animale; il quale contiene il germe di un nuovo individuo simile a quello che lo ha generato, capace di svilupparsi, crescere e perfezionarsi allorchè per opera umana o della natura viene posto in circostanze favorevoli e necessarie alla vita,

Il seme è per lo più composto di tre parti, cioè:

1.° Di una *membrana corticale*, più o meno dura e coriacea, che serve a contenere le parti interne seguenti.

2.° Di *cotiledoni*, od *albume*, i quali non sono mai più di due, e costituiscono le piante *monocotiledonie* e *dicotiledonie*.

3.° Di un *embrione*, o germoglio, il quale nel momento del suo sviluppo dividesi in altre due parti distinte chiamata l'una *radichetta*, e l'altra *piumetta*.

Quando si prepara il terreno cogli opportuni lavori per disporlo a ricevere qualche semente per la coltivazione di qualche pianta, chiamasi *seminagione*.

I semi dei vegetabili crittogamici, ossia a nozze occulte, essendo invisibili anche ad occhio armato non si possono descrivere come gli altri, e chiamansi *sporule*.

II. Modo. Per *germe*, si deve nel nostro senso intendere quell'embrione contenuto in un corpo che non è punto un seme, ma che fa le veci del medesimo, riproducentesi in alcune particoolari specie di piante senza il concorso di alcuna antecedente funzione degli organi sensuali riproduttori; il quale messo nelle favorevoli e necessarie circostanze per opera naturale od artificiale, serve al pari di un seme alla conservazione ed alla moltiplicazione della sua specie.

Questi germi vegetabili particolari trovansi sempre in due distinte specie di radici, detta l'una *bulbosa*, e l'altra *tuberosa:* quindi questo modo secondo si suddivide in tre, cioè: 1.° per *bulbo*, 2.° per *tubero*, 3.° per *cellula*.

1.° Il *bulbo* o *cipolla*, è un corpo globoso più o men grosso e regolare, composto per lo più di molte tonache o strati concentrici e talvolta di un solo più grosso e più compato, contenente nel centro un embrione o germoglio unico, assai più sviluppato che in un vero seme, il quale è capace di convertirsi in un nuovo individuo simile alla sua madre pianta, come nel giacinto e nel zafferano.

2.° Il tubero è anch' esso un corpo, ma di forma più variabile composto sempre di una sostanza solida, compata, uniforme ed indivisa, contenente non già nel centro, ma sibbene nella periferia,

non un solo, ma bensì molti germi od embrioni dai quali si sviluppano le particelle, simili alla madre originaria, come nel pomo di terra.

Laonde tanto il bulbo quanto il tubero non si dovrebbero considerare quali radici, ma piuttosto come semi ingigantiti, ai quali sono meglio paragonabili, colla sola differenza essenziale fra loro, che dal bulbo sortono soltanto alla base le vere radici della novella pianta a guisa di tante barboline, e dal tubero sortono nella circonferenza e piumetta, radichetta in senso diverso ed incostante. Per cui nel piantare nelle terre i bulbi bisogna aver riguardo che la base resti nel profondo, e l'apice alla superficie del suolo, la quale avvertenza non occorre per la piantagione dei tuberi. Altra cosa degna di rimarco per tal genere di coltivazione si è che i bulbi si devono sempre piantare intieri, e che i tuberi si possono impunemente tagliare in tanti pezzi purchè questi siano muniti di uno o due embrioni.

Da ciò emergerebbe, che a giusto rigore di scienza non si potrebbero chiamare *tuberose* come impropriamente sogliono chiamare quelle piante che hanno una radice globosa, di un uso economico bensì al vero tubero, ma che è molto lontano dall'essere tale e per la sua naturale funzione, siccome le barbabietole, le rape ed altre simili. Infatti questi corpi radicali sono una vera radice fibrosa fusiforme ingrossata di una pianta biennale, assolutamente priva del minimo germe capace di fornire, come nel tubero, novelle piante, e non avente che il vecchio germoglio, d'onde s'alza nel secondo anno il fusto prolifero, per cui non si possono altrimenti propagare che per semenza. Tant'è vera la differenza che passa tra queste radici ed un tubero, che esaminato il parenchima delle prime, trovansi tutti i vasi diretti ad un solo cêntro comune, mentre in quello del secondo si riscontrano tanti centri vascolari quanti sono i germi in esso contenuti. Forse alcune radici vivaci partecipando dell' una e dell' altra qualità potrebbero considerarsi come tuberose, fra cui la *coclearia armoracea.*

3.° Chiamasi per *cellula*, allorchè per la moltiplicazione delle piante non si serve che di una porzione cellulare delle medesime in cui siavi compresa per lo meno una gemma, e spesso anche le sue corrispondenti foglie. Ma questo metodo serve piuttosto ai semplici giardinieri di fiori anzi che agli agronomi, pei quali ultimi si riferirebbe piuttosto a quello special modo di innesto che chiamasi ad occhio, sopra il quale richiederebbesi una spiegazione più estesa e di tutt'altro argomento.

III. Modo. Per *rampollo* devesi nel senso nostro intendere una porzione di una pianta madre capace di produrre o per natura o per arte un altro individuo dell'identica specie, senza il concorso di alcuna funzione generativa di organi sensuali. E siccome queste parti suscettibili di essere con tal mezzo moltiplicate si ricavano ora delle radici, ora dal colletto, ora dal tronco, ora dai rami con diverse modificazioni, sia per arte che per natura, ne nasce la necessaria distinzione di doverlo suddividere in altri quattro cioè: 1.° per *stolloni*, 2.° per *propagine*, 3.° per *tallea*, 4.° per *piantoni*.

1.° Chiamansi *stolloni* quelle lunghe appendici per lo più filamentose, o semicordoni che sogliono spuntare dalla base di una radice fibrosa di alcune piante per lo più a fior di terra, emettendo di quando in quando dei germi in forma di nodi, donde germogliano nuove pianticelle simili alla madre pianta, come nelle fragole.

Tutte quelle piante per tanto suscettibili di produrre queste prolifere appendici e che si chiamano appunto *stollonifere*, si possono facilmente propagare in tal modo, isolando tutti i nuovi individui allorchè sono perfettamente sviluppati per trappiantarli laddove meglio conviene.

2.° Le *propagini* dette, anche *margotte* o *rimesse*, consistono in alcuni rami di qualche pianta, quali per natura o per arte abbiano emesse delle radici in modo da poter essere impunemente staccati dalla loro madre, e costituire un nuovo individuo indipendente, capace di vivere, crescere e perfezionarsi da sè medesimo e ripiantato in altro luogo.

Difficilmente questo modo riscontrasi in natura, ed è per lo più effettuato mediante un apposito artificio dell'umana operazione il quale consiste appunto nell'obbligare uno o più rami di una pianta a produrre in un dato tempo delle radici per quindi ripiantarla. Lo che si ottiene in due maniere, 1.° coll'abbassare e piegare, quando si possa, un ramo senza romperlo e senza guastarlo, collocandone e mantenendone la parte media sotto terra alla profondità richiesta per lo sviluppo delle radici, lasciando libera e perpendicolare la cima del medesimo destinato a tal scopo, il qual metodo di propagezione dicesi anche ad *archetto*, se si piega nella terra una volta sola, e *serpentino*, se lo stesso ripiegasi nella terra più volte qualora la flessibilità e la lughezza del ramo lo permettono: 2.° coll'applicare nei debiti modi e cogli opportuni sostegni al ramo destinato per quest'uso un paniere, od un vaso, o cornetto, od altro analogo recipiente di stovaglia, o di latta pieno di terra che si deve mantenere abbastanza umida e bagnata per favorire lo sviluppo delle radici; che si deve di preferenza praticare ogni volta che non si possano avere dei rami opportuni in vicinanza al suolo o non abbastanza lunghi e flessibili per poterli piegare nella vicina terra, come si disse più sopra.

Siccome però non tutte le specie di piante si prestano facilmente all'umano capriccio, per viemeglio obbligare i rami a mettere delle radici si ricorse ad altri artificii, che l'esperienza, e qualche volta anche il caso, hanno suggeriti, siccome quello di contorcerlo od allacciarlo, inciderlo o circonciderlo, le quali modificazioni fanno chiamare la propagine per *contorsione*, per *strangolamento*, od *allacciatura*, per *incisione* e per *circoncisione*.

3.° Il moltiplicare per *talea* consiste nel distaccare da una madre pianta tanti ramoscelli adattati quanti se ne desiderano per piantarveli ancor verdi nella terra o nel luogo di dimora, od in un vivaio, affine di obbligarli a mettere radice, ed a fornirci un allievo per ciascheduna talea, se fosse possibile identico alla madre pianta da cui venne staccata. L'età poi di ciaschedun ramoscello, detto anche magliuolo in generale, deve essere di un anno, così per le viti

e pei gelsi delle Filippine, ma pei salici, e per i ribes ed altre simili piante può essere di due, e per i fichi è meglio che sia di tre.

Ognuno può scorgere di leggieri che un tal modo di propagazione sarebbe più facile, il più comodo ed il più economico di qualunque altro, massime che in capo a due o tre anni si può far conto di tali allievi, ottenuti in un vivajo, detti in allora non più talee ma sibbene *barbatelle.* Ma devesi sapere che non tutte le piante si prestano all'umano volere siccome non suscettibili di poter essere in tal modo moltiplicate, per cui bisogna spesso e pur troppo assolutamente rinunziare. In generale si prestano tanto più facilmente e a produrre radici e rami di quelle piante costituite di un tessuto cellulare piuttosto grossolano, e con ampia sostanza midollare corrispondente, più difficilmente al contrario succede in quelle di un tessuto compatto, duro e quasi osseo.

4.° La propagazione per *piantone* consiste nel piantare nella terra ad una conveniente profondità un grosso ramo, per lo meno di tre o quattro anni, diritto e lungo quanto si desidera di avere l'altezza del tronco della nuova pianta, per cui con tal mezzo si possono in breve spazio di tempo ottenere degli alti e grossi alberi. Ma per prima condizione richiedesi che la natura delle piante lo permetta, non essendo neppure questo metodo applicabile a tutti gli alberi, anzi sono ben pochi quei generi che si prestano a questa maniera di propagazione, e per lo più di quelli che amano di vegetare in vicinanza alle acque poi in luoghi umidi, siccome i poppi, i salici e simili.

Resterebbe ora a vedersi ed a determinare quali fra tutti i suddetti modi siano da preferirsi per avere un felice risultato di quest'importante speculazione agronomica. È indubitato che dal seme di qualunque vegetabile sogliono costantemente svilupparsi individui più perfetti, suscettibili di una maggiore robustezza e longevità, di quello che propagati altrimenti, massime per essere forniti della loro radice maestra o fittone, sempre mai mancanti in quelli per germe o per rampollo.

È inutile il far rimarcare che i cereali, od altri grani e piante erbacee annuali, o biennali, non si devono e non si possono altrimenti propagare che per seminagione, la quale importantissima operazione agraria richiede di essere estesamente insegnata in particolare. Ma per moltissime altre piante si può ed anzi si deve necessariamente servirsi degli altri suddetti mezzi, scegliendo quello che si trova più adatto e più conveniente alla specie di pianta che s'intende di propagare. La quale circostanza si presenta allorchè o non si possono avere semi, o si abbia un intento più pronto e più sicuro.

Si sa che moltissimi vegetabili o tardano di troppo a produrre i loro semi, o restano assolutamente mancanti di fruttificazione per l'intiero corso di loro vita, siccome quelli a fior doppio o mostruoso, o gli esotici non ancora climatizzati fra noi. Avvi pure il caso, in cui la natura stessa ci insegna, ed anzi ci obbliga a servirsi di altri corpi organici vitalizzanti invece dei semi, quali sono i bulbi ed i tuberi di alcune specie spesso mancanti di sementi.

L'altro caso che deve determinare l'agronomo od il giardiniere a ricorrere ad uno dei suddetti modi di propagazione, si è allorquando sappiasi per esperienza che si ottiene un più sicuro e più pronto intento con essi di quello che colla seminagione, sia per la formazione di un vivajo, sia per una qualunque altra piantagione. Infatti il mezzo più celere per avere dei pioppi e dei salici è quello per piantone; per avere in breve tempo una vigna è quello delle barbatelle, e per ottenere facilmente barbatelle di viti, di ribes, di gelso delle Filippine ed altre simili, è quello per talea. E così dicasi degli altri modi speciali sopra indicati, i quali vanno ad uno ad uno preferiti a quella specie di propagazione che l'esperienza ci ha confermato.

Rimane altresì a sapersi quale sia la stagione più opportuna per mettere in pratica i rispettivi modi di propgazione sopra enunciati. Quindi il tempo più propizio per piantare i bulbi in generale è l'autunno, per i tuberi quasi sempre la primavera, anzi dopo che sia cessato ogni pericolo di un gelo o d'una brina: per i piantoni, e per le talee, è sempre preferibile l'autunno dopo che sono cadute le foglie, massime per le viti, ma si può eseguire anche in inverno sempre che il tempo lo permetta; ed in primavera massime se trattasi di gelsi delle Filippine, di salici e simili. Tutte le stagioni poi possono essere buone per le margotte, o per altri rampolli, ad eccezione dell'inverno, essendo necessario che le piante si trovino in piena od in vicina vegetazione.

Avvertasi per ultimo che molte piante si possono indifferentemente propagare tanto per seminagione, come per gli altri due modi, e specialmente allorchè si tratta di costruire qualche vivajo di alberi fruttiferi, o da bosco, in cui gli stessi gelsi delle Filippine, e le viti stesse si possono con tutta convenienza seminare, come risulta eziandio da'miei esperimenti già fatti e bastantemente ripetuti.

Il med. Bart. Rosnati.

ECONOMIA DOMESTICA

Processo per invecchiare i vini.

Sovente abbiamo avuto occasione di leggere nuovi processi per far invecchiare i vini; ma dobbiamo dirlo, poco ci soddisfecero: ora ci avvenne di apprendere che il signor Saladin suggerisce di trattarli col bicarbonato di soda, e questo suo processo ci sembra lodevole non solo, ma migliore fra quanti conosciamo. Noi quindi lo riportiamo, acciocchè i nostri possidenti possano valersene, e vi aggiungiamo un alrto perocesso sul modo di chiarificare quelli che sono divenuti vecchi naturalmenite, i quali sono per lo più torbidi, nebulosi, che hanno un deposito di materia colorante, e mancano di quella bella apparenza che tanto si ricerca.

« Il bicarbonato di soda (carbonato di soda saturo) combinandosi con l'acido tartarico libero, trasforma il cremor di tartaro in tartrato di soda e di potassa, non altera minimamente il color del vino, e soddisfa a tutte le condizioni desiderabili. Quando il vino è brusco, e quindi un po' più acido, il massimo della dose è di 100 grammi per ettolitro.

« Negli anni che i vini sono di buona qualità, bastano 50 gramme. Il proprietario può quindi, per tutta sicurezza, dirigersi su questi due estremi, ed impiegare le dosi medie, secondo che il sapore acido del suo vino sarà più o meno sensibile.

« Per tutti que' vini molto generosi, e in generale per tutti quelli che sono ricchi in principi zuccherini, le proporzioni sono di 40 a 50 gramme per ettolitro.

« La maniera di adoperarlo è semplicissima: basta di far disciogliere il bicarbonato di soda in un litro di acqua a 25 gradi (ad una temperatura più alta il bicarbonato passerebbe allo stato di carbonato neutro, nel qual caso arrecherebbe non pochi inconvenienti) e versare questo liquore a piccole dosi nel caratello, ponendo attenzione di agitarlo fortemente ogni volta.

Questa operazione deve durare 10 a 15 minuti; durante le 24 ore successive, non conviene chiudere esattamente il coccone, onde l'acido carbonico possa svilupparsi facilmente.

« Egli è vantaggioso d' impiegare col liquore invecchiante, uno de' processi di incollamento che distrugga l' eccedente del tanino, specialmente pei vini di primo ordine.

« Cinquanta gramme di bicarbonato di soda, e 250 a 300 gramme di gelatina (secondo che i vini hanno più o meno forza astringente, invecchiano almeno di 4 anni tutti i vini del mezzogiorno.

« Egualmente, pei nostri vini tartarosi, l' addizione simultanea del bicarbonato di soda e d' una piccola quantità di gelatina (dalle 60 alle 80 gramme, per esempio), l' invecchia perfettamente.

« Trattati i vini con questo liquore difficilmente fanno deposito nelle bottiglie; e la spiegazione è semplicissima: il cremor di tartaro contien sempre una data quantità di calce allo stato di bitartrato di calce; subito dopo l'addizione del bicarbonato di soda, tutto l'acido tartarico libero e neutralizzato, la calce passa allo stato di tartrato semplice, sale insolubile che si precipita immediatamente, trasportando un po' di principio colorante. Questo fenomeno che succede in meno di un'ora, avrebbe richiesto qualche anno per effettuarsi naturalmente; ora, il vino in tal modo spogliato non può più perdere che qualche atomo del suo principio colorante.

Nuovo principio chiarificatore.

« Tutti i vini, che invecchiano naturalmente, s'intorbidano facilmente per cagione del principio colorante che si depone e dei sali che precipitano; questi vini, quando hanno acquistato tutti i caratteri di maturità che sono loro proprj, non possono esser chiarificati con l'albumina, la colla di pesce o la gelatina, a cagione dell'azione chimica di queste sostanze sul tanino, reazione tanto funesta ai vini vecchi, quanto è preziosa ed indispensabile ai nuovi. Era quindi necessario di trovar un corpo che

non esercitasse che un'azione meccanica ed avesse ad agire come un filtro. Al regno minerale ci siamo rivolti, ed abbiamo riconosciuto che l'allumina in gelatina, soddisfaceva interamente a tutte queste condizioni; ed avea inoltre l'immenso vantaggio, come materia inorganica, di starvi per lunghissimo tempo nelle botti senza produrvi la più piccola alterazione, inconveniente grave che l'albumina e la gelatina posseggono ad un alto grado.

« Basta di stemperare, in due litri di vino, 250 gramme di allumina in gelatina, e di versar ogni cosa, agitando fortemente, in un caratello di due ettolitri; 48 ore dopo, la chiarificazione è perfetta. »

Preparazione dell' allumina idrata.

Allume di commercio	500 gr.
Sotto carbonato di soda, o cristalli di soda	500 gr.

« Facciasi disciogliere separatamente questi due sali in due litri di acqua bollente, i due liquori raffreddati si meschiano, e si versano sopra un pannilino; quando il magma è ben sgocciolato, allora ha acquistato la consistenza di gelatina, e rappresenta l'allumina idrata precipitata. »

INDUSTRIA

—≡—

Composizione per pulire e nettare tutti i metalli e preservarli dall' ossidazione.

Questa composizione netta egualmente bene l' oro, l' argento, il rame, l'acciajo, il ferro liscio, ec. Essa rimpiazza molto meglio tutte le acque per nettare i metalli, che, composte con acidi, hanno l' inconveniente di corrodere gli oggetti con cui si trovano in contatto.

Si può sostituire anche alle polveri che puliscono l' argenteria, che, le più, sono combinazioni di mercurio con carbonato di calce, e che possono nuocere alla salute, rendere fragilissima l' argenteria e dargli una lucentezza color di piombo; essa offre di più una grande economia di lavoro, poichè una o due politure per settimana bastano in tutti que' casi in cui si sarebbe obbligati cogli altri mezzi di una pulitura quotidiana. Infine è dessa di pochissimo valore.

Sostanze ch'entrano in questa composizione.

Zucchero di latte	125 gr.	» cent.
Acido ossalico	45	88
Gomma draganti	7	65
Olio ess. di menta	3	82
Essenza di tereb.	»	65
Acqua filtr. 5 chil.	244	75

Maniera di riunire le sostanze sopraindicate.

Fate disciogliere lo zucchero di latte e la gomma draganti insieme nell'acqua riscaldata a 60 gr. R., imbevete l'acido ossalico dell'olio essenziale di menta e di terebintina, e fate disciogliere separata-

mente in 62 gr. 5 decagr. d'acqua fredda.

Riunite queste dissoluzioni a 5 chil. 125 gr. d'acqua filtrata; aggiungete come corpo duro per gli oggetti puliti, carbonato di calce o terra guasta (terre pourrie) in quantità sufficiente per rendere il tutto alla consistenza di un sciroppo ordinario; la proporzione di carbonato di calce o di terra guasta è di 125 gr. per 75 gr. di liquido sopraddetto; ponete in fine la composizione in bottiglie di vetro d'una capacità conveniente, si chiuda e si cementi con catrame. Pegli oggetti ordinari e coperti di ruggine, aggiungete la stessa proporzione di pomice polverizzata, gresso o smeriglio. Si umetta delle pezzuole di lino o d'altra stoffa, e si strofina l'oggetto che si vuole nettare finchè l'ossidazione sia scomparsa e che la superficie abbia acquistato una bella pulitura. Si asciuga con una pezzuola asciutta.

(*Connaiss. usuelles*) MUNIER.

PER INGOMMARE.

Si osservò nelle arti di ornamento un grave inconveniente nella gomma arabica e nella fecula convertite in colla. Queste due sostanze in fatti si scagliano dissecandosi, o si fendono, sulle superficie che sono coperte d'una tempera fatta con una o l'altra di queste sostanze collanti. La sostanza solubile della fecola perfettamente isolata de' suoi tegumenti, non offre nulla di simile, e può rimpiazzare la gomma arabica, in questa circostanza, come in molte altre analoghe, con un immenso vantaggio, e di risultato e di economia. Sappiamo anche che fu stabilita una fabbrica in grande, che ne versa quantità considerabili in commercio. Ecco il processo il più semplice e il meno dispendioso, per ottener isolatamente la sostanza solubile della fecola.

Abbiasi una gran giara di vetro, avente, un poco sopra della sua base, un tubo orizzontale. Se si riempie questo vaso d'una quantità di acqua, nella quale si abbia fatto bollire per cinque o sei minuti della fecola di patate, nella proporzione di 5 lib. per ogni 100 di acqua, avendo cura di versar la fecola poco a poco e non in massa, succederà dopo mezz'ora, o poco più, secondo la durata della bollitura, che tutti i tegumenti si saranno precipitati sul fondo del vaso, ove si ammuccbieranno, dopo qualche tempo, in uno strato bianco, simile al grasso precipitato dell'alcool col raffreddamento. Il liquido tanto limpido quanto l'acqua pura.

Se la si fa passare allora per il tubo che abbiamo indicato, e la si evapori dolcemente, si raccoglierà una gomma meno dura a disciogliere che la gomma arabica, e che si scaglierà assai meno. Ora, quando si avrà dimostrato, mediante questa giara trasparente, in quanto tempo i tegumenti si precipitano, dopo una bollitura prolungata per un numero determinato di minuti, e sotto quale spessezza lo strato si depone sul fondo del vaso, secondo le quantità rispettive di acqua e di fecola adoperate, egli sarà facile di procedere all'esperienza, usando delle botti ordinarie, che saranno ben nettate, e perforate all'altezza indicata.

In quanto all'evaporazione del liquido saturato di sostanza solu-

bile, siccome questa sostanza non è assolutamente fermentabile sola e da per se stessa, non sarebbe bisogno di evaporarla col fuoco e con spesa di combustibile. Basterebbe di versarla sopra bacini di larga superficie, poco profondi, poi di abbandonar il liquido alla evaporazione spontanea, all' aria libera o meglio al sole, e di versarla in forme di terra, quando la massa avesse ottenuto una consistenza sciropposa; quando però non si avesse una macchina pneumatica, d'una grossolana costruzione, e che si potesse applicare all'appartamento servendo di stufa a corrente d'aria; poichè non importerebbe qui di far il vuoto, ma di stabilire una corrente evaporatoria continua. Se accadesse che nelle applicazioni, questa gomma si fendesse, come avviene all'amido ordinario, le si torrebbe questo difetto, mescolandola ad un saponulo d'olio di trebentina od altra resina meno grassa, prodotto mediante la soda e l' allume.

Per meglio far conoscere la composizione di questo saponulo crediamo bene di riportare la seguente ricetta:

Prendasi 34 libbre di carbonato di soda ed una libbra di calce viva, si versino in 68 libbre di acqua ordinaria in bollizione: si lascia deporre, si decanta: si ripone sopra il fuoco una parte di questa liscivia; vi si fa fondere parte eguale in peso di colofonia (pegola): si mescola questa pasta con acqua bollente, nella proporzione di 20 libbre di acqua per ogni libbra di pasta; si passa traverso un pannolino, si aggiunge, con un poco di allume, della fecola di patate nella proporzione di 2 libbre per 20 libbre, si sottopone di nuovo alla bollitura; e la colla è bella e preparata.

PERFEZIONAMENTO LITOGRAFICO.

M. A. Dupont, di Périgueux, è riuscito ad accoppiare la stampa litografica coi tipi comuni sotto di un solo torchio e facendo uso del medesimo inchiostro senza bagnare la pietra. Egli chiama le vignette prodotte con tal mezzo, *clichés-pierres*. L'effetto di esse rassomiglia assai ad una stampa fatta con legno.

Un altro perfezionamento della stampa litografica consiste in un torchio mosso dal vapore o da altra forza, con tale cautela e regolarità, che con carta tagliata si ponno stampare 480 prove all'ora, ovvero 1000 copie con carta non tagliata. L'inumidire, scopare e dar d'inchiostro alla pietra, non che il collocare, stampare e levar via la carta, ha luogo senza mestieri d'alcun operaio.

NUOVO PIROSCAFO.

Un nuovo piroscafo il *Lariano* fu testè varato sul lago di Como. L' impresa di tale piroscafo fu condotta a buon fine in ispecie per le cure generose di S. E. il sig. conte Giovanni Pietro Porro, consigliere intimo di S. M. I. R. Apostolica e deputato nobile della provincia di Como presso la congregazione centrale.

Il *Lariano* è costrutto dalla rinomata officina Escher, Viss e C. di Zurigo con macchine a bassa pressione sul sistema di Bulton e Watt. Ha piedi inglesi 117 di lunghezza sopra 15 di larghezza: la sua velocità approssimativa sarà di miglia inglesi 11 3/4 da 69 al grado per ogni ora; la forza di 42 cavalli.

IGIENE

Alcune parole intorno all'uso igienico popolare dell'acqua.

> Il ben essere fisico, intellettivo e morale del popolo è oggi, più che in ogni epoca della storia umana, raccomandato alle cure di coloro che attendono alla sapienza. »
> (*Commentarii dell'Ateneo di Brescia per l'anno* 1832).

La contrarietà che il volgo generalmente dimostra per le esterne applicazioni dell'acqua, nei varii bisogni della vita; contrarietà, la quale per essere troppo diffusa e costante si fa sorgente di gravissimi danni, mi ha determinato a scrivere alcune parole sull'uso igienico di essa, massime a profitto del *Contadino*.

Tanta è la virtù salutare dell'acqua applicata alla superficie dell'uman corpo che fino da remotissimi tempi si conobbe la necessità dei lavacri generali, sia ad oggetto di preservare, come a quello di risanare la pelle dai morbi che di frequente la contaminavano. A tale scopo sanitario pertanto nelle città più incivilite dell'Asia, oltre ai particolari bacini di cui la maggior parte delle private abitazioni erano provvedute, s'istituirono pubblici bagni e piscine a comodo e vantaggio del popolo, il quale per convincimento e per obbligo in quelli s'immergeva. — Dissi per obbligo, dappoichè apposite leggi religiose e sanitarie vegliavano perchè il popolo vi facesse le giornaliere abluzioni.

Roma pure quando primeggiò nel mondo per civiltà e grandezza, conoscendo i sommi vantaggi dei lavacri, vi costrusse tanta copia di marmoree vasche e bacini ad uso di bagno, e vi profuse tale ricchezza e solidità di lavoro che s'incontrano tuttavia le vestigie della loro esistenza.

Ma lasciando di parlare dell'uso dei bagni generali cotanto salutare, e che ora, pur troppo, si è fatto cotanto raro fra noi, mi limiterò a dire di quelle parziali applicazioni dell'acqua, le quali, benchè a portata di tutti, pure più che non conviene si trascurano e si avversano.

A persuadersi della quale verità basta portare per poco l'attenzione sui moltiplici ritrovati che nelle locali lesioni la volgare ignoranza ha posto in uso. Agevole pertanto sarà l'incontrarsi nell'applicazione della chiarata (volg. tratto), del musco con tutto il suo terriccio ec. sulla ferita che dà sangue; dei vari olii, del lardo ed erbe prodigiose sulle piaghe vecchie; dell'inchiostro, del loto dello scolatojo ec. sulle scottature di qualunque grado ed estensione esse sieno: tacendo degli unguenti sulle contusioni, di altri barbarissimi empiastri che troppo scandaloso sarebbe svelare. — Nessuno o quasi nessuno vi ricorre all'acqua, che una folla di errori hanno posta in discredito. Si teme quasi veleno il suo contatto: dannosa si reputa se ingojata la sua quantità. Egli è perciò che non si lavano le piaghe, non le mani e la faccia di chi giace malato, benchè sucidi; giacchè in tale atto potrebbe venire

assorbita qualche goccia di acqua chi sà con quale detrimento del malato! e si giunge perfino a negare questo liquido al febbricitante assetato per tema che si indebolisca e si gonfi.

Io non vi dirò le fonti di cosifatta stoltezza, ma il malanno sussiste, e quindi non rimane che di richiamare i traviati al miglior uso d'un liquido che la provvida natura con tanta abbondanza ci ha prodigato.

E primamente inculcare mi conviene l'uso dell'acqua a quella parte di popolo che vive nelle campagne esercitando l'agricoltura, o nelle città travagliando presso le officine, ed in ogni genere di meccanici lavori. Essendo essa più che altri esposta alle ferite, alle contusioni, lussazioni ed altra qualunque sconciatura, e non avendo d'altronde sempre pronto il consiglio dell'uomo dell'arte, o non chiedendolo, può benissimo supplire coll' applicazione immediata dell'acqua fresca semplice in fino a che la saggezza di chi sarà consultato provvederà altrimenti. — Quando si tratti di ferite recenti, siano esse d'istrumento da taglio, o lacerante, come d'arma da fuoco, e di qualunque dimensione, ricorra il ferito tantosto all' applicazione dell' acqua fredda mediante pannilini bagnati in quella, e li bagni di nuovo ogni qualvolta si riscaldano o si rasciugano. Allorchè vi avrà semplice contusione od ammaccatura si aggiunga all' acqua un pò di aceto o di sale onde riesca più efficace, e si bagni col metodo sopraindicato la parte contusa. Non si opererà altrimenti nei casi di fratture che si riportano non di rado cadendo, come pure nei slogamenti alle articolazioni o giunture tanto delle braccia e mani, come delle gambe e piedi. — In cotal modo operando nelle ferite da taglio arriverà ad arrestare il getto del sangue, quando non si tratti che di piccoli vasi recisi (mentre sarà ufficio del Chirurgo quando si tratterà del taglio di vasi grossi), impedirà che vi seguiti una forte infiammazione, e renderà pulita la parte ferita in modo da facilitare l'opera del Chirurgo chiamato. Nel caso poi di ferite d'arma da fuoco, di fratture, slogamenti e contusioni coll'applicazione del bagno freddo pulirà la ferita, limiterà l'infiammazione delle parti infrante, slogate o contuse, e mitigherà i dolori che immediatamente insorgono, in fino alla venuta del Chirurgo.

Si presta benissimo l'acqua tepida a depurare quelle piaghe di natura benigne, ma che la trascuranza l'applicazione di unguenti irritanti, od il continuo fregamento di carte, foglie, e pezze asciutte le rese ampie, e di un aspetto il più ributtante. Si usi del bagno tepido (s'intende sempre continuato) a cessare il prudore che recano i geloni, e ad impedire che si rompano formando piaghe sulle mani e sui piedi dei fanciulli che più vi vanno soggetti lo si adoperi sulle screpolature della pelle, sulle croste ed escare che bruttano il corpo del contadino massime nella stagione invernale: per la lontananza del Medico o per dabbenaggine propria tali malanni si lascierebbero altrimenti in balia a se stessi, o si guasterebbero maggiormente con applicazioni le più strane, ed alla salute le più contrarie. — Conchiuderò io adunque che siccome non vi ha cosa più nobile e più santa quanto quella d'illuminare la mente

di tanti ciechi, i quali in buona fede operano di continuo a loro danni; così l'*Ape delle Cognizioni Utili*, che quest'importantissimo ufficio si è assunto, ripeta loro le seguenti parole: se l'amore di voi stessi vi guida non vi lasciate più oltre ingannare dalle millanterie dei pseudomedici e ciarlatani, non cercate lumi da chi non ne ha neppure per sè, non credete ciecamente ai suggerimenti di ogni donnuccia; ma fino a tanto che il consiglio dell'uomo dell'arte vi giunge, usate senza tema di quel liquido di cui ogni paese è provveduto, vuo' dire dell'acqua.

MEDICINA VETERINARIA

> Prima jumentorum utilitas est domini, vel procuratoris, vel pastoris ipsius amor atque diligentia . . . . .
>
> *Vegetii. Praefat.*

Delle abitazioni, della nettezza, del moto, della quiete e del sonno 1).

per cura del Medico-Veterinario

GIOSUÈ ELETTI

Delle abitazioni 2).

Le abitazioni sono fatte per garantire l'uomo e gli animali addomesticati dalle vicissitudini atmosferiche, garantirli dai venti, dalle pioggie e dalle variazioni regolari od irregolari che l'atmosfera soffre nella propria temperatura. Ma per una parte la posizione delle abitazioni, la natura dei materiali di cui sono costruite, la loro interna disposizione, la maniera colla quale vi sono per entro regolate le correnti d'aria, ed alcune altre circostanze, fanno sì, che esse adempiano più o meno compiutamente codesto officio; e dall'altra, perchè sieno salubri, è necessario che non impediscano la circolazione od il rinovellamento dell'aria, che sieno asciutte e diano facile ingresso ai raggi solari: tali sono in generale le condizioni di

1) Per compiere allo scopo che mi sono prefisso che è quello di dare in questo periodico giornale, che dell'economia rurale e medicina veterinaria tratta, un breve sì, ma completo ramo d' igiene che versi sopra gli animali domestici onde non solo l' uomo dell'arte, ma anche l'agricoltore possa apprendere quelle necessarie cognizioni per ben conservare sano il proprio bestiame, moltiplicarlo, allevarlo, educarlo, ecc. ecc., giacchè da ciò rilevante vantaggio a favore dell'agricoltura e dell'economia rurale ne viene; così, dopo di aver parlato negli antecedenti articoli, che alla veterinaria domestica si riferiscono, degli alimenti, delle bevande, dell'aria, ec., ora resta a parlare delle abitazioni, della nettezza, del moto, della quiete, della generazione od accoppiamento, della gravidanza, dell'aborto, del parto, dell'allattamento, dello spoppamento, della educazione e della durata della vita nei quadrupedi all'agricoltura più utili; ed in queste diverse materie mi servirò della scorta dei migliori scrittori.

Corsico 14 luglio 1843.

2) Riguardo alle abitazioni secondo le diverse qualità d'animali domestici, e le regole colle quali devono essere erette, merita d' essere letto il *Traite des bâtiments propres a loger les animaux qui sont nécessaires a l'economie rurale. Leipzig* 1802, con 50 tavole.

loro salubrità, e che è d'uopo convenire che raramente trovansi riunite, e che anzi frequentemente mancano tutte, riuscendo impropríe e malsane.

È d'uopo confessare che se in alcuni paesi approffittarono dei consigli e delle viste di nuovi perfezionamenti proposti per le abitazioni degli animali domestici; in molti altri rimaste sono queste difettose, quanto esser lo potevano un secolo addietro, essendo esse sconvenevolmente costrutte, anguste, male illuminate e di frequente circondate da concime ed acque stagnanti 1). Così grande non è di rado l'infezione che vi regna da rendere nell' entrarvi difficile la respirazione, e da presentare esteriormente l'aspetto più ributtante; l'accesso ne viene da ogni parte impedito; le pareti coperte di polvere, di ragnateli; una scarsa lettiera, rare volte cambiata. Qual sorpresa adunque, se corricati nel fango, collocati ad una temperatura assai elevata, restano gli animali costantemente deboli, e se uscendo da quella specie di stufa, per passare repentinamente ad un' aria libera e fredda, soffrono un cangiamento improvviso, capace di sopprimere sul fatto la loro traspirazione, e di occasionare da quel momento tutti i generi di malattie derivanti da una tal sopressione?

È necessario quindi, come osserva Parmentier 1), di regolare la disposizione interna della loro abitazione sul numero degli animali destinati ad occuparla; che abbia una grandezza ed elevatezza tale da lasciare a ciascun individuo lo spazio necessario per muoversi, per corricarsi comodamente, senza urtare il suo vicino; che non si trovi una gran differenza di temperatura fra l'aria di fuori e quella di dentro. Nulla v'è di più utile, che il praticarvi alcune aperture; e siccome l'aria viziata, ovvero il gas acido carbonico, che si separa dalle materie putrefatte, dalla respirazione e dalla traspirazione è più pesante dell'aria comune, e si raccoglie di preferenza nelle parti basse, pregiudicando così ai bestiami, tanto, che corricarsi essi non possono, nè dormire senza respirare quell'aria malefica; così importante massimamente si rende il praticare tali aperture nella regione inferiore, senza però moltiplicarle soverchiamente, perchè stancherebbero la vista degli animali; aggiungendovi delle imposte proprie a dare sfogo a quell'aria pestifera, perchè le finestre collocate in alto non rinnovano che la superiore atmosfera, e non cangiano punto quella inferiore, rimovendone soltanto la superficie: d'uopo è inoltre che vi entri luce a sufficienza, la quale non è meno dell'aria indispensabile, poichè nelle abitazioni nelle quali a stento penetra la luce sono umide e malsane, ed i vapori vi rimangono stagnanti. Conviene però avvertire, che il castrato, la capra e le altre piccole specie d'animali domestici sono più sensibili agli insulti dell'aria viziata, che non lo siano il cavallo e la

1) Sono già abbastanza noti i danni provenienti da acque stagnanti e dai letamai; danni che crescono in proporzione del clima e del calore del sole che fa esalare una pestifera evaporazione, che l'aria infetta ed ammorba, la quale è causa di malattie per lo più epizootiche e che, sebbene sempre grandi, variano però d'intensità a norma della direzione dei venti abituali.

1) *Dictionnaire d'agriculture.*

vacca: quelle abitazioni costrutte sopra eminenze sono più sane che quelle fabbricate in luoghi bassi, giacchè l'aria viva e secca dei luoghi elevati è favorevolissima alla salute.

Chi imprende adunque a fabbricare una scuderia ponga mente ch'essa deve essere spaziosa, fresca e ben ventilata, non posta a mezzo giorno per non sentire il soverchio ardore del sole in estate, nè a settentrione per non soffrire la veemenza di quei venti: indi si stabiliscano le dimensioni di lunghezza, larghezza ed altezza.

La lunghezza sarà proporzionata al numero degli animali che vi devono contenere, calcolando però sempre sullo spazio di sei piedi, necessario alla larghezza della posta d'ogni animale sia equino che bovino.

La larghezza differisce secondo che si voglia fabbricare una scuderia semplice. di una sola fila o ringhiera di bestiami, oppure a doppia fila. Pel primo caso la larghezza sia di 23 piedi, divisa come segue: 18 pollici dal muro alla rastrelliera, altri 18 pollici della rastrelliera all'orlo anteriore della greppia inclusivamente; da questa alla corsia 9 piedi, e 11 piedi la larghezza della corsia sino contro al muro. Nel secondo caso basteranno solo 34 piedi, giacchè lo spazio della corsia, che allora viene ad essere nel mezzo della scuderia, potrebbesi ridurre a soli 10 piedi, e lo spazio per l'estensione del cavallo, della mangiatoia e della rastrelliera sia di 12 piedi, come nell'altra fila.

L'altezza poi sia maggiore, ove più bestiami vi debbano rimanere, perciocchè vi è d'uopo di più quantità d'aria; e per una stalla piccola pei cavalli, l'altezza deve essere non minore di 20 piedi: di qualche piede meno può essere quella delle bestie bovine.

La stalla, oltre essere fabbricata in quella posizione che si riconosce la più vantaggiosa, devesi erigere nella più elevata posizione, acciò riesca più asciutta, ed i muri sieno quanto più si può grossi, giacchè l'esperienza insegna che ciò è di sommo vantaggio in inverno, ed in estate egualmente.

A volere costruire regolarmente le porte delle stalle devonsi innanzi considerare i tristi accidenti che i cavalli specialmente incontrano, se esse sono difettose: le porte devono essere allo stesso livello della corsia ed in faccia ad essa per evitare gli inciampi e le spesse voltate entrando ed uscendo; non siano costruiti i laterali ad angoli acuti, ma bensì rotondi e grossi più che sia possibile, avvegnachè nel passaggio dei bestiami sono meno atti a nuocere, siccome nocevolissimi riescono quelli che sono acuti.

Le finestre delle scuderie dei cavalli si collocheranno piuttosto alte onde la luce non colpisca la fronte del cavallo; a levante e dirimpetto alle greppie; e dovranno essere grandi; e dove i cavalli siano di molto valore, avranno, oltre le solite imposte, le investriate, le cortine e le gelosie colorite in bleu, od in verde. Il numero e diametro delle porte e finestre sarà poi proporzionato alla grandezza delle abitazioni stesse, e al numero degli individui che vi abitano.

Il soffitto migliore è quello fatto a volta, poichè riesce fresco la state e caldo il verno, oltrechè si oppone ai progressi di un incendio. Lungo il centro del volto è

necessario costruirvi dei ventilatori 1).

Le fogne sono piccoli canali sotterranei direttamente costrutti sotto ai canali del pavimento della scuderia, i quali trasmettono le orine entro il letamajo. Il loro declivio deve essere rapido, onde le orine non vi stagnino entro.

Il pavimento può farsi di una dura qualità di mastice ben battuto, oppure di mattoni ben cotti e posti in coltello, formando però sempre, ove riposano i bestiami, un piano inclinato dalla mangiatoja sino al canale, la cui inclinazione però non sorpassi un pollice.

Il canale viene di subito alla posta delle scuderie dei cavalli servendo a ricevere lo scolo delle orine, e perciò deve essere concavo nel centro, ma non più di un mezzo pollice. La scarsa sua concavità previene e impedisce che i cavalli incontrino degli sforzi nei tendini flessori dei piedi, e questi non perdano la loro naturale forma ed il loro equabile appoggio sul suolo.

E di vero i cavalli dopo che hanno mangiato sogliono ritirarsi dalla greppia; perchè, stando essi fermi sul pavimento inclinato, si stancano, e loro è d'uopo equilibrarsi col poggiare contro l' orlo anteriore degli accennati canali i loro piedi posteriori in linea perpendicolare, ossia con i talloni in alto: ond'è che quasi tutto il peso del corpo venendo sostenuto dai piedi posteriori passa a gravitare sulla sola punta, e conseguentemente i piedi si deformano. Questo medesimo canale è bene che sia di pietra formato a pezzi non più lungo di due piedi, e larghi otto o nove pollici circa. In ogni commettitura dei varii pezzi costituenti tutta la lunghezza del canale devesi lasciare una piccola fessura elettica pel passaggio dell'orina che viene ricevuta e portata via delle anzidette fogne.

Il canale delle stalle delle bestie bovine deve essere profondo quattro once, e largo mezzo piede.

Il canale, il pavimento delle poste e quello della corsia debbono sotto avere un fondo duro ed asciutto più che sia possibile, onde il lastricato non si approfondi, non faccia seni pericolosi ai piedi dei cavalli e non tramandi umidità, la quale si può considerare come la principale causa delle affezioni reumatiche, della cachessia, della rogna, dello spurgo alle gambe, del fico, della gragnuola nei suini, ecc.

Riguardo al piano della scuderia, esso deve essere livellato in modo che il pavimento della corsia risulti più basso del pavimento delle poste dei cavalli, ed agguagli gli orli anteriore e posteriore del canale.

La mangiatoja vuol essere ben situata e forte; quella di legno di rovere è più adattata d' ogni altra; la sua altezza la si usa per lo più di tre piedi e mezzo, superiormente larga un piede e due pollici, e profonda quanta è la distanza che v'ha dall' estremità del muso agli occhi del cavallo; la larghezza del fondo non deve oltrepassare sei pollici, e di più sia concavo.

La mangiatoja di legno sia tanto internamente che esternamente ben connessa e levigata in tutti i suoi pezzi, e l' orlo suo anteriore sia grosso quattro pollici, tondo per-

1) Vedi l'Ape delle cognizioni utili. Anno I, pag. 30 e seg.

fettamente nella parte superiore, e discendendo a poco a poco si restringa sino a congiungersi colla parete sottoposta; indi si copra di latta se i cavalli abbiano il vezzo di rodere, disponendosi al vizio del tiro: deve inoltre avere il margine tondeggiato per non offendere cogli angoli i cavalli, e così anche meglio si provvede alla sua durata.

Gli stipiti che sostengono la mangiatoja devono essere piantati sodamente e precisamente nei luoghi che dividono la posta d' un cavallo dall'altro. Sotto l'orlo anteriore della mangiatoja si piantino degli anelli grossi, due per ogni posto di cavallo, cioè uno per lato, in ognuno dei quali si passa un capo della cavezza munito all' estremità d' una palla di legno impiombata onde riesca greve, ed impedisca che s' allunga non si pieghi e faccia imbarazzare il cavallo.

La restrelliera deve essere di legno con piuoli rotondi, lisci e distanti tre o quattro pollici l' uno dall' altro per lasciare che vi passi con facilità il muso del cavallo ed il fieno; avrà l' altezza di trenta pollici: ma affinchè non cadano sul collo e sulla testa del cavallo le sozzure del fieno e la polvere, rendesi utile quella rastrelliera, che discende in linea perpendicolare e sopra un fondo di 4 in 5 pollici circa di larghezza, pertugiato a guisa di grate, donde esca la polvere ed il seme del fieno; il qual fondo poi formato d' assi, poggiato fortemente sull' orlo posteriore della greppia, si erige in curva posteriormente alla rastrelliera divergendo sempre da questa sino che è giunto a contatto del muro ed a livello della parte superiore della rastrelliera stessa; di maniera che tra queste estremità abbiavi uno spazio di 30 pollici, sufficente a contenere i fascicoli del fieno. Finalmente facciasi attenzione che la rastrelliera sia superiormente tenuta ferma da chiavi di ferro, o meglio ancora da proporzionati traversi di legno.

I tramezzi sieno fatti di panconi di quercia ben lisci e ben insieme incastrati, non volanti come si costuma, ma sodamente impiantati da una parte entro le mangiatoie, a guisa di mascelle che chiudono e separano una mangiatoia dall'altra, e colla loro altezza vagliano a dividere le rastrelliere per cadauna posta, e dall'altra nei pilieri: questi tramezzi saranno o della medesima altezza di essi pilieri, od alquanto più bassi; ma in questa guisa costrutti riescono meglio delle così dette *barre o sbarre* a prevenire i calci, e le morsicature, ed ogni altro disordine.

I pilieri vogliono essere di legno, forte ben rotondati e lisci, senza la menoma fenditura dentro cui s'impegnano non di rado e si guastano i crini; fondati entro terra 3 piedi, alti 6, e situati tra il termine delle poste dei cavalli e l'orlo posteriore del canale. Superiormente all'altezza circa 5 piedi, si applichino dei ramponi di ferro voltati in dentro quasi due volte, che servono per fermarvi le allunghe del filetto, quando i cavalli si voltano colla testa ai pilieri.

Dì seguito alla stalla devesi stabilire il letamaio in un luogo lontano non meno di 100 piedi, chiuso da muri alti 12 piedi e scoperto, la selleria, la quale vuol essere in luogo asciutto, arioso, prossimo alla scuderia, ben ventilato, col pavimento di legno, e le pareti foderate di assi, i fenili con molta ventilazione, asciutti, esposti a mezzo

giorno od a levante, non sopra la stalla, massime se il soffitto di questa sia di legno, perciocchè il fieno allora si carica delle cattive esalazioni del piano inferiore.

Per custodire i cavalli di nottetempo è d'uopo congegnare sopra la porta della scuderia una specie di palchetto con adattato letto pel custode ed in tale situazione riesce pronto l'accorrere al bisogno.

La stalla durante la notte deve essere illuminata da una lampada di *Argant* sospesa sul suo centro e movibile.

La scuderia tinta di colore di piombo è meno atta ad offendere la vista dei cavalli, quindi da preferirsi al colore bianco.

Della nettezza.

È facile a giudicare che la nettezza contribuisce alla grassezza, al vigore, alla salute degli animali; è troppo utile specialmente all'avvicinarsi della primavera, perchè possa essere giammai trascurata: consiste questa nello strofinare, spazzolare, strigliare ecc., onde facilitare l'insensibile traspirazione, sempre soppressa nella maggior parte delle malattie, e tenerli ben netti; col fare cadere i peli e togliendo l'untume apre loro quest'operazione i pori della cute, la quale in tal modo si dilata e diviene più morbida; solleva dalla fatica, previene le malattie cutanee, rende il pelo liscio, e riesce di gran sussidio alla conservazione della sanità.

Quelli fra gli animali, ai quali si accordano tali cure sono il cavallo, il mulo, l'asino ed il bue.

È pratica che tutti i rimedj cominciano col governo della mano; i buoi, le vacche, i cavalli, gli asini, i muli sono soprattutto quelli che quando ritornano dal lavoro o dai campi tutto bagnati, coperti di sudore e di polvere, opportuno si rende il lavarli, il nettarli colla spugna inzuppata d'acqua fredda o tiepida, lo strofinare loro il collo e la testa, ripulirli colla paglia, pettinare i loro crini per levarne tutte le sozzure, impedire che il fango non si accumuli allo zoccolo, per rimuoverne gli inconvenienti.

Vi sono degli animali, come i majali, nella cui dimora sarà bene il piantare qualche palo, ove strofinare e ripulire possono compiutamente il loro pelo; non v'è animale la cui pelle abbia più di quella del majale bisogno di questa specie di stregghia.

Non bisogna mai soffrire sopra veruna parte del loro corpo indizi di fango, di sterco, d'orina; dimenticarsi non bisogna di lavare loro la testa, i piedi, i crini, le orecchie, la bocca, e di adoperare spesso le lavature, le fregagioni con forti decozioni di tabacco, d'assenzio, quando i bestiami sono per uscire dalle loro abitazioni per difenderli dagli assalti dei moscherini, delle vespe, dei tafani, e soprattutto dei pidocchi, che si attaccano spesso al loro corpo, vi si moltiplicano prodigiosamente, guastano loro la pelle, e li fanno dimagrare a vista d'occhio.

Nell'estate si condurranno di tanto in tanto gli animali ai bagni di pulitezza, ove siavi il comodo di acqua corrente, avendo cura di non esporveli che dopo essere stata l'acqua ben riscaldata dal sole: vi si lasceranno per un quarto d'ora circa e si stropicceranno onde ripulirli: sortiti dal bagno si ricovereranno nella stalla,

e si asciugheranno diligentemente.

I fornimenti devono essere strofinati, il morso della briglia del cavallo lavato tutte le volte che viene adoperato onde impedire il fetido rimasuglio della saliva; bisogna lavar bene la bocca, rinfrescarla, ed adoperare questa precauzione per tutti gli altri animali.

Servirsi conviene della stregghia per tutti gli animali a pelo; una fregagione asciutta ha il doppio vantaggio di ripulirli meglio, ravvivare ed elettrizzare la loro pelle. Da questa operazione, necessaria più o meno a tutti i bestiami in ragione della loro costituzione, dipende spesso la conservazione ed il ristabilimento della loro salute, la loro disposizione ad ingrassarsi facilmente e compiutamente, e l'efficacia di alcuni rimedj, forse anche il vantaggio di cui godono gli animali in tutto il tempo, che passano al verde. Lungi dal credere, che non occorra assoggettarli al governo della mano. Bourgelat 1) raccomanda all'opposto di ripulire i cavalli due volte al giorno piuttosto che una, quando ritornano dal passeggio, perchè traspirando molto, sentono più presto e con maggiore efficacia tutti i buoni effetti di quel sugoso alimento. Le vacche stregghiate ed accuratamente pulite danno molto e buon latte

Il governo della mano si pratica con diversi strumenti come sono lastregghia, la spazzola, la setola, il pettine, la spugna, la stecca, lo strofinaccio, o piuttosto manciata di paglia, che si ha l'attenzione di rinnovare spesso in tempo del governo.

Vi sono delle malattie, nelle quali astenersi conviene dalla stregghia, e contentarsi d'adoperare lo strofinaccio o la setola, e vi sono anche circostanze, nelle quali interdetto resta qualunque modo di ripulitura.

Nelle infiammazioni violenti e generali, nell'affezioni universali dolorose, massime ove la pelle si trovi molto interessata, il governo della mano esige molta cautela e dolcezza, e qualche volta è indicata la sua sospenzione assoluta, sino a tanto che la diminuzione dei sintomi non permetta di riprenderlo Nelle malattie asteniche, e particolarmente in quelle con istupidamento e torpore, ecc. giova assai praticare il governo della mano nel modo ordinario, e ripeterlo anche più di una volta nella giornata, imperciocchè l'uso della stregghia, della spazzola, dello strofinaccio ecc. sono, come le frizioni asciutte, eccitanti.

In breve si indicherà la maniera in cui si pratica il governo della mano in istato di salute, e applicabile più particolarmente al cavallo.

Imporre bisogna al cavallo un bridone o un filetto di stalla, condurlo fuori del suo posto, per agire più facilmente, ed evitare, se vi sono altri cavalli nella scuderia, che la polvere dell'uno non vada sopra l'altro; se poi il tempo favorisce si praticherà il governo fuori della scuderia.

Il palafreniere si mette dietro al cavallo, ne agguanta la coda con una mano, e con l'altra fa giuocare la stregghia, cominciando dalla groppa e passando successivamente dalle gambe posteriori al corpo, al ventre, all'incollatura ed alle gambe anteriori; deve egli poi aver l'attenzione di non passare che assai leggermente sulle parti, ove

---

1) Elementi dell' arte Veterinaria.

la pelle è sottile, e poca proveduta di pelo, e sopra quelle ove le ossa sono rilevate e ricoperte soltanto dall' integumento: deve anche di tempo in tempo battere la stregghia sopra qualche corpo solido onde farne cadere le immondizie stregghiate. Sarebbe necessario che il palafreniere fosse ambidestro per potere istregghiare e spazzolare alternativamente con l'una e coll'altra mano.

Alla stregghia succede la spazzola che è un pezzo di rascia o di panno grossolano di tre quarti di metro circa, col quale si spazzola tutto il corpo del cavallo, onde portar via quella polvere che fece uscire la stregghia. Serve essa anche a strofinare tutte le parti, sopra le quali agir non deve la stregghia, come sono la testa, lo spazio fra le gambe anteriori, la vulva, e l'intervallo fra le cosce.

Segue poscia lo strofinaccio che viene lievemente all'uopo bagnato, e che si adopera per istrofinare a varie riprese tutte le parti del corpo, e principalmente quelle sopra le quali passare non deve la stregghia. Si può eseguire la stessa operazione anche con una manciata di paglia, ed anzi questo mezzo è preferibile allo strofinaccio.

Terminata questa parte del governo si prende la setola, e si fa passare sopra tutto il corpo, prima a contro pelo, poi a seconda del pelo. La setola, dopo ogni colpo, deve essere strofinata sui denti della striglia, onde sgrassarla, e farne uscire l'immondizia.

Si strofinano le pastoje con una piccola setola lunga e stretta, che si chiama *passa per tutto*.

Dopo avere adoperato la striglia, la spazzola, lo strofinaccio, e la setola, si pettina la criniera, il ciuffo e la coda, il che si deve fare con precauzione, evitando di strappare i crini; quelli della coda, come più lunghi, e per conseguenza più intrigati, sono anche più facili a spezzarsi ed a strapparsi; per evitare questo inconveniente, si comincia a pettinar la coda dal basso. Per ben pulire questa parte si prende una secchia per l'orecchio, e si tiene sospesa in modo, che si vi possa immergere la coda, poi si strofinano i crini fra le due mani, finchè sieno ben netti, e si adopera del sapone per isgrassarla. Alle volte quando i crini sono troppo imbrogliati si è obbligati di aspergerli d'olio, per farvi scivolare il pettine più facilmente. 1)

---

1) Se il palafreniere non userà una somma cura e pazienza nel pettinare e lavare i crini, si vedrà col tempo il cavallo affetto di una sudiciosissima e grave malattia, detta *plica*, e dall'ignorante volgo ritenuta per il *folletto*, per cui la criniera si fa inestricabile, che poi è d'uopo tagliarla. La criniera insieme col ciuffo e colla coda sono i principali ornamenti naturali del cavallo, di cui egli stesso dicesi andar fastoso e superbo; onde nell'insigne, venerando e sacro libro di Giobbe, capo XXIX, verso XXII, ove parla di questo animale dice: *an collum ejus induisti juba?* Che poi gli stessi cavalli si glorino di una ben guernita chioma ce lo assicurano quasi tutti gli scrittori veterinari greci e latini. Dippiù Anatolio, lib. 1. cap. 14, aggiunge che questi ornamenti sono uno dei principali incentivi per far andare le cavalle in caldo. Aristotile pretende, che se si taglia la chioma alle cavalle, in esse si calma il troppo focoso desiderio del coito. Lo stesso dice Eliano. Anzi Senofonte, Plutarco e Pulluce scrivono, che per indurre le cavalle a lasciarsi coprire dall'asino, loro si vuol tagliare la chioma e poi menarle a una riviera, ove vedendosi così private del loro più bell'ornamento, deposta la loro superbia e fierezza, più non isdegnano l'accoppiamento di quel vile animale.

Nel pettinare bisogna avere in mano la spugna, e passarla sopra i crini di mano in mano che il pettine agisce: quest' operazione deve essere fatta da due lati, vale a dire facendo passare i crini alternativamente da sinistra a destra, per ben ripulire egualmente i due lati. Si laverà con la spugna, per metà inzuppata, il contorno degli occhi, le narici, i ginocchi, la vulva od il prepuzio, la punta dei garetti e l'ano 1): praticato così il governo, si passa di nuovo la spazzola sopra tutto il corpo e si riconduce l'animale alla scuderia.

Nelle bestie bovine non è necessario usare tutto lo studio che impiegasi pel cavallo, ma anche esse vogliono essere governate con mano attenta e paziente, poichè il buon governo rende loro il pelo morbido e lucido, molle e pulita la pelle; le conserva più forti e le preserva da varj mali, e massimamente dai pidocchi, dalla magrezza e dalla consunzione che spessissimo nascono per l'immondezza del corpo.

Le stalle dovranno essere sempre prive di concime e d'altre immondezze; poichè queste andando soggette alla putrefazione, ne viene, per diretta conseguenza, che l'aria più o meno ne divenga viziata, e per tal modo oltre al venire irrespirabile, sarà ancora incapace di caricarsi dell'umidità che si sviluppa dei corpi colla traspirazione; per lo che forzata a ricadere in gran parte sul corpo stesso da cui sorte, lo mantiene in un bagno continuo.

I letti di ciascun individuo dovranno essere sufficientemente alti, di sostanze ben secche, sempre netti ed asciutti, altrimenti evaporandosi da essi i liquidi di cui sono inzuppati, possono danneggiare la salute e cogli effluvj contrarj che emanano, e coll'innoltrarsi per mezzo dei pori nelle membrane della cute e in esse produrre ulcerazioni, malattie cutanee e simili.

1) Le ugne finalmente debbono essere ben ripulite, e si devono ugnere con una qualche materia oliosa, specialmente in corona.

Del moto, della quiete e del sonno.

Tutti coloro che hanno bestie da travaglio devono evitare i due estremi, quello di farle lavorare al di là delle loro forze, senza dar loro un necessario riposo, e quello di lasciarle languire in una molle oziosità.

L'esercizio moderato, sì salutare a tutto cio che respira, può diventare l'antidoto d'una infinità di malattie: non bisogna quindi privarne i bestiami, soprattutto nella loro prima età, ed anzi utile diverebbe esso per gli adulti, quando lo scopo proposto per la destinazione di molti fra essi non fosse il loro ingrasso.

Quanto una fatica proporzionata alle forze dell'animale facilita il libero esercizio di tutte le funzioni vitali, altrettanto l'eccesso indebolisce la sua energia, ed accessibile lo rende a tutti gli accidenti, conducendolo ad una prematura vecchiaia.

Fra le varie occupazioni da osservarsi per sottrarre i bestiami a diversi accidenti, la più essenziale si è quella di non farli passare troppo repentinamente dal riposo ad una abituale fatica, e viceversa. Bisogna accordare loro intervalli di quiete per riaversi dal lavoro: il lavoro sarà proporzionato, per la

sua gravezza e durata, all'età e robustezza degli animali, e si dovrà evitarli, per quanto è possibile, nei giorni cattivi: nell'estate si faranno gli animali lavorare in ore più temperate della giornata, e nelle più calde si terranno in stalla; nel tempo estivo si appiccano sulla cute dei bovini varj insetti che li tormentano, come i tafani, gli assilli, i mosconi, le mosche ed i moscherini; onde prevenire tale dolorosa sensazione si dovranno tenere ricoperti il dorso ed il ventre con una tela leggera, uso che trascurato viene pur troppo in Lombardia. Un moderato giornaliero esercizio dà lena, e contribuisce sommamente alla digestione 1), ed alla facilità a ben resistere al lavoro.

L'inerzia deve essere rigorosamente tolta, poichè è a grave danno della salute Lasciando l'animale nell'inazione si va ad esporlo ad altri inconvenienti; diventa infingardo, perde una parte delle sue forze; la sua debolezza determina una floscia pinguedine, soprabbondanza d'umori, ingorgamenti ed altre incomodità capaci di deteriorare la sua costituzione; diviene semprepiù incapace di prestare servigi, ed accellera il termine della sua vita: assoggettarlo conviene quindi ad un lavoro proporzionato all'età ed alle forze di ciascuna specie, di ciascun individuo.

In generale gli animali, come gli uomini va bene che le ore del riposo sieno regolate: il corpo prende facilmente quest'abitudine, e fa allora tutte le sue funzioni in una maniera uniforme.

La quiete e l'astinenza da qualunque esercizio sono indicatissime in tutte le malattie acute, e specialmente infiammatorie: Celso

1) Il genere di esercizio e di occupazione assunto dopo il pasto, possiede non poco influenza sull'uomo: niuno ignora come i lavori di gabinetto sospendono la digestione, riportando al cervello l'attività necessaria allo stomaco, mentre le fatiche meccaniche sollecitano codesta funzione.

Il moto è pure per l'uomo una cosa che deve in ogni età superare di gran lunga le altre in copia: il moto e l'allegria, uniti agli altri mezzi di salute, diminuiscono il peso della vecchiaia: la tristezza ed i dispiaceri preparano il sepolcro. Il moto e l'esercizio del corpo, dice Plinio il giovane, animano l'azione dello spirito. Diogene ed Agesilao, penetrati anch'essi da questa verità, a guisa dei fanciulli, per far moto cavalcavano dei bastoni, e al dire di Valerio Massimo, *arundine ipse Socrates equitavit.* Adolph osservò poi immensi vantaggi dall'uso del cavalcare per riavere le perdute forze. Il gran Federico diceva: « quando io considero il fisico dell'uomo, sono tentato a credere che la natura ci ha fatti piuttosto per lo stato di postiglioni, che per quello di letterati ». All'uso di cavalcare senza staffe Ippocrate attribuisce spesse volte negli uomini l'incapacità di fecondare. Questa induzione del famoso medico di Coo tanto venerato e riguardato qual migliore pratico, filosofo osservatore, sperimentatore accuratissimo, e ragionatore sublime, è sorella germana di quell'altra, che pronunzia essere le donne ambidestre inabili alle generazione. Ma la prima di queste ippocratiche sentenze può soltanto far ridere per sino gli stessi ragazzi di quelle nazioni abbondanti di cavalli, ove essi abituansi montarli e correre senza sella e senza staffe, siccome fecero sempre i loro genitori e progenitori, e dove la propagazione dell'umana specie non risentì giammai per questa causa il predicato danno. Dicano gli Ungaresi a noi più vicini se per essere dessi senza distinzione d'età ed in qualunque maniera tutto giorno a cavallo, abbia mai perciò la loro propagazione sofferto il minimo inconveniente? In merito alla seconda lasceremo il giudizio a que' padri di numerosa figliuolanza, sebbene le loro consorti usino egualmente d'ambe le mani, e sieno proscritte dalla prolificazione dal gran padre della pratica medicina.

ebbe a dire, che *abstinentia et quiete multi magni morbi curantur*: esse concorrono mirabilmente a calmare, e coadjuvano assai l'azione dei medicamenti.

La veglia può essere considerata come uno stato di sforzo e di dispendio considerabile del principio sensitivo e motore. Questo principio sarebbe stato ben presto esaurito da questa effusione non interrotta, se lunghi intervalli di riposo non avessero favorito la sua riparazione. Questa interruzione nell'esercizio dei sensi e dei movimenti volontarj, presenta una durata relativa a quella del loro esercizio.

Il riposo è necessario a tutti gli esseri viventi: non tutti i cavalli lo prendono coricandosi, essendovene di quelli, che non si coricano mai, e dormono per conseguenza in piedi: in generale il sonno dei cavalli è breve, e dura tutt'al più quattro ore. I ruminanti dormono di più dei non ruminanti. Il sonno profondo è ignoto a più animali; il minimo rumore li sveglia; tra questi si può citare il gatto. In generale gli animali carnivori, costretti a faticosi esercizi, sentono vivamente il bisogno di riparare le forze; quindi dormono più a lungo e più sovente che gli animali erbivori. Se il sonno dell'uomo ha maggior durata di quello del cavallo e degli altri animali erbivori, devesi considerare, che i movimenti, che l'uomo impiega a dormire, vengono impiegati dal cavallo a mangiare, ed a rinconfortarsi in un'altra guisa.

Il sonno, quell'interruzione temporaria nella comunicazione dei sensi cogli oggetti esterni, può essere definito il riposo degli organi dei sensi e dei movimenti volontarj. Quando alcuni degli organi delle sensazioni e dei movimenti che producono il sonno persistono nella loro attività, ciò che stabilisce degli stati intermedj tra il sonno e la veglia, l'intelletto (riguardo all'uomo) travaglia, associa e combina delle idee sovente disparate, e qualche volta naturali, e gli fa provare la gioja, la speranza, la tristezza, la paura, ecc.

Ma la specie umana non è la sola che, durante il sonno, provi questi generi di agitazione, che si comprendono in generale sotto il nome di *sogni*: questi fenomeni si osservano ancora negli animali, i quali vi sono tanto più sottoposti, quanto la loro natura è più irritabile e sensibile; così il cane ed il cavallo sognano più che i ruminanti; il primo abbaja, il secondo nitrisce qualche volta durante il sonno; le vacche che allattano i loro vitelli esprimono con dei sordi muggiti la loro materna sollecitudine; i tori ed i montoni sembrano tormentati da desideri, ch'essi esprimono soprattutto con movimenti particolari delle loro labbra 1).

---

1) Le sensazioni che l'uomo prova nei sogni, sono affatto simili nella qualità, e spesso superiori nell'intensità a quelle che ci vengono trasmesse dagli oggetti esteriori: l'avaro sente il calpestio del ladro e mette mano alle armi, l'agressore si vede circondato da sgherri e si dibatte fra le catene, il parassita assiso a lauto pranzo fiuta la fragranza delle vivande e ne gusta il sapore, ecc.

Sogna spesso l'uomo di temperamento sanguigno, canti, danze, combattimenti, fuochi d'artifizio, risse; quello di temperamento melanconico, spettri, sotterranei, solitudini, morti; quello di temperamento bilioso, assassinj, trasporti impetuosi, incendi, ecc.

Le facoltà intellettuali esercitate all'occasione dei sogni possono condurre il medico della specie umana in certi or-

dini d'idee: nelle infiammazioni, tutti i corpi sembrano tinti in rosso, vale a dire del colore del sangue; nelle idropisie, gli ammalati non vedono che acqua e fontane; nelle malattie del cuore e dei grossi vasi, i sogni sono cortissimi, vi si immischia sempre o quasi sempre il timore di prossima morte, con circostanze tragiche, seguiti da risvegliamento e terrore; nelle affezioni gastriche, gli ammalati sono appena assopiti, che credono vedere orribili fantasmi, scene che li colmano di terrore ma senza formare esteso e graduato dramma; nelle irritazioni vascolari generali che precedano le emorragie, i sogni sono d'atti violenti e nei quali il sognatore contende con altri e riceve ferite; nelle malattie febbrili in generale poi, l'ammalato si sogna di vedere figure che fanno orribili smorfie, ha piccolo numero di idee talvolta indifferenti, ma il cui ostinato ritorno, nell'alternare del sonno e della veglia, riesce faticante e penoso.

VARIETÀ

—=—

Illuminazione a gas in Milano.

Siamo lieti nell'annunciare che prima della fine del p. v. anno 1844 tutti i quartieri centrali della città di Milano saranno illuminati a gas.

Il Municipio ha stabilito un contratto colla compagnia Guillard di Lione, ed il consiglio Comunale lo ha in quanto a sè, già approvato.

La splendida luce del gas distribuita in trecento e più fanali illuminerà tutto il corso di P. Orientale, il borgo dei Monforti, la piazza del Duomo, quella dei Mercanti, la contrada di santa Margherita, la corsia del Giardino, la contrada del Monte e le contrade che circondano il Teatro della Scala. La spesa che va ad assumersi la Città non supera che di settemila lire all'anno il dispendio che porta l'accensione di trecento fanali ad olio.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE *per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.*

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 26 *luglio* 1843.

Amburgo .	60	giorni data	212	1/2	d	Consol. del Monte Lombardo-Veneto,
Amsterdam .	60	»	240	1/2	d	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30	»	618	—	l	God. 1.° corr. » 112 1/3
Augusta .	20	»	292	1/4	d.	God. 1.° apr. » — —
Bologna .	30	»	618	—	l.	God. 1.° febb. » — —
Firenze . .	30	»	96	1/2	—	God. 1.° maggio » 112
Francoforte.	30	»	243	—	—	God. 1.° settem. » — —
Genova . .	30	»	114	1/4	—	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30	»	—	—	—	
Lione . .	30	»	114	1/4	d.	
Livorno .	30	»	96	1/2	—	
Londra . .	90	»	29	29	d.	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30	»	491	1/2	—	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30	»	114	1/3	d.	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30	»	618	—	l.	God. 1.° » — —
Torino .	30	»	114	1/4	—	
Trieste . .	30	»	296	1/2	—	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30	»	99	—	d.	God. 25 corr. » 110 1/4
Vienna . .	30	»	296	1/4	—	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 26 *luglio* 1843.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	30	40	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	62
» d' America . . . »	94	80	90	» di Roma . . . . »	6	15	17
» di Genova . . . »	91	80	90	» di Milano . . . »	5	07	10
» di Savoja . . . »	32	90	95	» di Genova . . . »	7	42	46
» di Parma . . . »	24	95	25	Pezza di Spagna . . . »	6	17	20
» di Bologna e Roma »	19	76	80	Ducato di Parma . . . »	5	70	73
Pezzo di 20 franchi . . »	23	17	20	Pisis o Francescone . »	6	40	40
Luigi . . . . »	26	90	27	Pezzo di 5 franchi . . . »	5	75	76
Sovrane Lombarde . . . »	40	45	50	» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—
» di Fiandra. . . »	40	42	45	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 12 a 118 15			
Zecchini Imperiali . . . »	13	65	75				
» di Olanda e Princ. »	13	45	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 299 1/2 a 300			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 26 *luglio* 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 95 3/4	— —
» Livorno a Firenze	» — —	92 1/4
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.							
Gallette	3/3 .	*Lir.*	—	—	a	—	—
»	3/4 . .	»	—	—	»	—	—
»	4/5 . .	»	19	50	»	20	—
»	5/6 . .	»	—	—	»	—	—
»	6/7 . .	»	—	—	»	—	—
»	7/8 . .	»	—	—	»	—	—
»	8/9 . .	»	—	—	»	—	—
»	9/10 . .	»	—	—	»	—	—
»	10/11 . .	»	—	—	»	—	—
»	12/15 . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
»	—/— . .	»	—	—	»	—	—
DoppiGreggi	1.ª sorte	»	—	—	»	—	—
	2.ª »	»	—	—	»	—	—
	3.ª »	»	—	—	»	—	—
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	»	—	—	»	—	—
	2.ª »	»	—	—	»	—	—
	3.ª »	»	—	—	»	—	—
Strazza di Seta fina		»	—	—	»	—	—
Struse sublimi . .		»	—	—	»	—	—
» belle		»	—	—	»	—	—
» mediocri . .		»	—	—	»	—	—

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO								
Org.ⁱ	Da den.	16/20	*Lir.*	24	50	a	—	—
	»	20/22	»	23	75	»	—	—
	»	22/24	»	23	25	»	—	—
	»	24/26	»	22	50	»	—	—
	»	26/28	»	22	25	»	—	—
	»	28/30	»	22	—	»	—	—
	»	30/32	»	21	50	»	—	—
Bresciani		32/34	»	—	—	»	—	—
		34/36	»	—	—	»	—	—
		36/40	»	—	—	»	—	—
		40/45	»	—	—	»	—	—
		45/50	»	—	—	»	—	—
		50/60	»	—	—	»	—	—
		—/—	»	—	—	»	—	—
Tram.	Da den.	20/24	»	22	25	»	—	—
	»	22/26	»	22	50	»	—	—
	»	26/28	»	22	—	»	—	—
	»	28/30	»	21	75	»	—	—
	»	30/32	»	21	50	»	—	—
	»	32/34	»	21	—	»	—	—
	»	34/36	»	20	50	»	—	—
	»	36/40	»	20	—	»	—	—
	»	40/45	»	—	—	»	—	—
	»	45/50	»	—	—	»	—	—
	»	50/60	»	—	—	»	—	—
	»	70/80	»	—	—	»	—	—
	»	80/90	»	—	—	»	—	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.		*Peso.*	*Prezzi.*				*Dazio d'uscit.*
			lire.	*cent.*	*lire.*	*cent.*	
Frumento nuovo prima qualità . .		al moggio	28	34	29	16	—,09
detto mercantile		»	25	84	26	66	»
Segale		»	16	66	18	76	—,07
Formentone		»	23	34	25	—	»
detto proveniente dall' estero .		»	21	66	22	92	»
Miglio		»	15	—	15	84	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	12	50	13	34	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .		al moggio	10	84	11	66	»
Avena nuova . . .	*Fuori di città.*	alla Som.	13	34	13	76	—,04
Riso prima qualità .	*Fuori di città.*	al moggio	52	50	53	34	»
detto mercantile .	*Fuori di città.*	»	47	50	50	—	—,20
detto Pugliese . .	*Fuori di città.*	»	43	34	46	66	»
Ravizzone	*Fuori di città.*	»	34	66	36	24	—,09
Risone		»	19	16	21	66	»
Linosa Cremonese		»	35	—	35	84	—,45
—— nostrana		»	33	34	35	42	»
—— di Puglia e Marca		»	39	16	40	84	»
Giorgiolina		»	50	84	51	66	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu.	*Fuori di città.*	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	*Fuori di città.*	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	*Fuori di città.*	»	3	45	3	70	»

Settembre 1843. *Anno 11.°*

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Di varie specie d'associazioni economiche esistenti in Isvizzera.

La maggior parte de' moderni socialisti, di molti de'quali, a malgrado che il più delle volte le loro utopie sieno inapplicabili alla società cui intendono giovare, pur si potrebbe dire, che sono *viri bonae volontatis*, predicano con uno zelo veramente esemplare la parola: associazione, associazione. Ma dopo tutto ciò, e benchè tentino qualche esperimento di riuscita per lo meno improbabile e quindi atto più che ad altro a screditare immeritamente la parte buona che può avervi nei loro sistemi non veggo ch'e'sappiano venire alle facilissime immediate applicazioni, nè le associazioni già da molto esistenti studiare, nè adattarle per analogia ai diversi usi e condizioni della vita sociale. Le seguenti, non uniche nel loro genere, pure mi sembrano degne di nota, per vedere di ammetterle laddove non dissimili circostanze si presentano e non v'ha dubbio, che l'esempio potrebbe per molti luoghi valere. Prendiamo la notizia dal N.° 38 (31 marzo 1843) della Gazzetta Ticinese, che scrive di queste tre associazioni agricole esistenti nel Cantone di Vaud.

» I. *Latterie* o *formaggierie* di *communela*. Sono conosciute anche fuori di Svizzera e lodate queste associazioni rurali, per le quali si forma uno stabilimento comune in cui ogni associato versa mattina e sera il latte del suo bestiame, e ne ricava, allorchè la somma di que' versamenti basta per una cottura, una forma di formaggio fabbricato col latte d'un giorno. Le spese dello stabilimento o sia dell'affitto de'locali, quelle de'mobili e quelle del salario del caciaio e de'fanti, vengono sopportate dai cointeressati in ragione della maggior o minore quantità di latte che apportano nel corso dell'annata. Ora

egli è dimostrato che i proprietari di bestiame, massime i meno facoltosi, ricavano da tale associazione 1.° una mercanzia meglio fabbricata e di più lucroso spaccio, 2.° una sensibile economia di tempo e di spesa, e molto meno disturbi. Si aggiugne che una considerevol quantità di latticini, che in famiglia si consumavano con poco o nissun pro, vengono per tal guisa a trovare un utile impiego. Egli è per tutto ciò, che la somma di que' piccoli risparmi, riproducentisi ogni giorno in migliaia di famiglie, si reputa estremamente importante la ricchezza nazionale. Il Cantone di Vaud ha veduto introdursi di queste associazioni o cascine comuni verso il principio di questo secolo; ed a quest'ora pressochè tutti i suoi villaggi, all' eccezione di alcuni assai vicini a qualche città, ne'quali il latte si consuma o si vende bene in natura.

II. *Stalle* (*bergeries*) *comuni*. Si è una specie di associazione che tende a far governare in communela le mandre di un gran numero di famiglie, e per lo più ha luogo per le pecore, importante ramo d' industria nel Cantone di Vaud. Questi stabilimenti al presente sommano a 123. Si fabbricano o veramente si prendono in affitto vasti e adattati locali ad uso di stalla, ed a spesa comune si mantiene uno o più pecorai. Notevole riesce il risparmio di cure e di spesa, e inoltre si ottengono più ragguardevoli prodotti d' ingrasso o concime sia in istalla e sia a ciel sereno col metodo de'recinti o stecconati (*parcage* de'Francesi). È inutile il dire che la cosa potrebbe applicarsi anche al gregge caprino con evitamento di una gran parte di quei guasti che il medesimo è solito cagionare là dove la sua custodia non è continua e sufficiente.

III. *Assicurazione per la perdita dei bestiami*. Sono di recente data, ma meritano un posto fra le più raccomandabili. Il Cantone di Vaud ne possiede 65. Ordinariamente sono formate per garantire il bestiame bovino ed il cavallino. L'indennizzamento delle perdite è qualche volta di 2|3, qualche volta anche di 3|4 del valore dell'animale per le bestie cornute, e 1|2 pei cavalli. Stime ripetute due volte l'anno ed al momento della compera stabiliscono un tal valore. Ai danni ed alle altre spese si fa fronte con contributi annui o con straordinari. L'avanzo di essi si capitalizza. Già in parecchi comuni le somme capitalizzate sono giunte a tal segno da bastare in casi di frequenti infortuni a cuoprire in gran parte le perdite col mezzo dall'interesse annuo. Nel Cantone di Vaud sembra prevalere l' opinione che all'assicuranza dei bestiami sarebbe da provvedere, sopratutto nell'interesse della gente meno agiata, con uno stabilimento generale, diretto e garantito dall' autorità. I fautori di quest'opinione amano di ricordare che in virtù d'una legge del 1821 il Governo dovette levar una considerevole contribuzione per distribuire, in conformità d'una legge ivi vigente, un'indennità ai proprietari di bestie ammazzate per ordini di polizia sanitaria: per li 20 ultimi anni, circa 9880 franchi svizzeri. Or bene a costituire detta somma bastò una tassa di 20 *rappen* per capo di bestiame, ripartita sulle 52179 bestie bovine maggiori di due anni, che possiede il Cantone. »

A questo modo altri proposero, o misero in esecuzione ne'villaggi un forno comune, il quale, a chi mensilmente contribuiva la sua quota di granaglie o di farina, dava con risparmio di legna e di tempo un pane fresco e buono ogni giorno, mentre avrebbero dovuto altrimenti mangiarlo secco ed ammuffito e quindi cattivo e pernicioso alla salute. Altri credettero, che fosse vantaggioso in moltissimi casi un granaio comune, per la migliore custodia e conservazione del grano. Non è raro, che si veggano due famiglie ad unire nella stagione de'lavori le proprie vaccherelle per arare di comune concordia i loro campi. Il pastore de' cavalli, de'porci quasi dappertutto è uno solo: ed altre società, a cui l'esperienza fu maestra del vantaggio del farle in comune, vennero ab antico introdotte. Quelle istesse numerosissime famiglie di villici, che somigliano tanto alle tribù patriarcali d'una volta, dirette da un vecchio padre, sono uno de'più felici e naturali esempi del sistema d'associazione. Ma pur troppo anche le famiglie patriarcali delle campagne vanno divenendo sempre più rare: lo spirito di divisione penetrò fino anche in quell'asilo de' buoni costumi, e l' interesse e l' egoismo colla loro cecità consigliarono le persone a dimezzare le proprie forze per non volersi assoggettare ad una disciplina comune. Ma fortunatamente nelle società non affatto corrotte ad un principio di dissoluzione che le minaccie, suole sempre contrapporsene qualche altro che operi in senso contrario. Mentre i legami di famiglia s' allentano, un' altra forza di coesione viene a rannodarli col mezzo di tante umane istituzioni, le quali salveranno il secolo dal nome di materiale, che volontieri alcuni gli appiccherebbero. E se queste istituzioni, invece di venire indeclinabilmente imposte ai vari luoghi, dove pur tanto diverse sono le circostanze, verranno saviamente modificate a seconda di queste, vedremo da piccoli principii sorgere un gran bene nella società. Così p. e. quegli asili per l'infanzia, che prosperano in molte città, laddove s'intese che doveano essere opera di paziente e saggia carità, potrebbero forse con spesa ancora minore e con non minore vantaggio venire introdotti nelle campagne. Il più sarebbe l'istruzione conveniente d'una maestra: il resto andrebbe da sè. In città ogni fanciullo, mantenimento, istruzione e tutto non costa più di carantani 2 1|2 al giorno: vi costerebbe ancora meno. In moltissimi villaggi suole esistere il costume d'un pastore comune per i porci, per i cavalli, per le pecore, per le vacche, per quelle bestie infine, di cui ognuno n'ha qualcheduna, ma non tante che torni il mantenere per esse un pastore apposito. Quello che serve a tutti si paga con tante misure di granaglie all' anno per capo. Ad ogni raccolto ei fa la sua incetta e vive comodamente di quella a seconda della bestie che nutre. Perchè, se fanno tanto alle bestie, non si farà altrettanto per i figliuoletti? Il Comune, il Parroco, o qualche ricco possidente dà il locale necessario alla scuola, o forma un'associazione per trovarlo; ad agire con prudenza e con zelo la carità della gente campagnuola si presta sempre alle buone cose; basta ch'e'possano confidare in chi le vuole da loro ottenere. Ognuno che manda i suoi figlietti alla scuola

dà la sua misura per il raccolto, che serve a mantenimento de'bambini ed a paga della maestra. I poveretti proprio non pagano nulla: gli avienti qualcosa di più degli altri: i ricchi fanno qualche spontanea offerta: il Comune destina talvolta un pezzo de' suoi averi ad essere coltivato da tutti a prò della scuola: tante altre caritatevoli industrie soccorrono ad essa, fondata che la sia una volta. Si guadagna, che le madri possono badare a'lavori della campagna, senza che nascano i frequentissimi accidenti di fanciulli che annegano, abbruciano, cadono, ammalano, s'insudiciano, si corrompono: tempo ed economia pe'genitori, salute del corpo e dell'anima pe'figlietti. Si guadagna di poter occupare le menti de' villici in quell' età, che solo hanno libera ad un qualsiasi studio; mentre più tardi non possono badare alla scuola se non d' inverno, giacchè un fanciullo di sette ad otto anni d'estate deve già meritarsi il suo pane guardando gli animali e quindi escono dalla scuola peggio, che se non vi fossero stati. I maestri comunali ed i parrochi guadagnano più di tutti nel trovare dirozzate ed assuefatte all' ordine e preparate a ricevere l'istruzione quelle menti, cui più tardi indarno tenterebbero con grave fatica d'educare.

Si trova un onesto collocamento a qualche persona educata e povera, a cui si dovrebbe soccorrere, a qualche vedova, forse alla moglie del maestro, che dello scarsissimo stipendio male può mantenere la famiglia. Tutti i vantaggi non occorre accennare, perchè a colpo d'occhio risultano. Solo mi premeva di far vedere la somma facilità con cui tali associazioni si possono introdurre, e la grande economia con cui si possono ottenere. Si tratta di mostrare, che ad introdurre tante ottime cose non occorono spese nuove, ma appunto con una diminuzione di spesa si ottengono. Simili associazioni sta solo alla gente illuminata il proporle per trovar subito gente volonterosa che le accetti con gratitudine. Basta saperlo fare in tempo ed in luogo opportuno, e che il vantaggio ne sia evidente e non abbia bisogno di lunghe dimostrazioni, e che i promotori agiscano con sincerità e semplicità d'animo. Ma a questo ci vuole filantropia di fatti, non di parole.

ECONOMIA RURALE

Dell'influenza nociva delle mal erbe, e particolarmente del Colchico autunnale nei prati. Memoria del dottor Filippo Gallizioli socio ordinario, letta il dì 3 aprile 1842.

Sono i prati esposti a molte calamità che contro loro congiurano, non solo per l'inesperienza o non bene intese pratiche di coloro che li coltivano, e per le vicende atmosferiche, ma ancora per gli animali malefici e per le piante nocive che vi allignano. L'esposizioni non adattate, la qualità dei foraggi che non convengono, e l'indolenza di chi ne ha la custo

dia, concorrono vieppiù, se non alla loro completa distruzione, per lo meno ad una breve durata e ad una scarsa produzione.

Troppo vi vorrebbe a trattare estesamente delle cause qui esposte e dei modi per opporsi alle sinistre conseguenze che ne derivano, e anche sarebbe superfluo, specialmente ora che accorti possidenti, spinti dai loro malmenati interessi, ravveduti finalmente dei danni che loro avvengono per l'indifferenza e la infingardia d'invigilare sui loro dominii; e non di rado, per l'incapacità e mala fede di coloro che li amministrano, sono impegnati a prestarvi una maggiore e più decisa attenzione. Di più abbondano ottimi trattati su questa importante branca di Agricoltura, a molti dei quali possiamo sempre vantaggiosamente ricorrere per trarne ottime istruzioni; come pure possiamo giovarci dei dotti agronomi moderni, che coi loro scritti ed esperienze indefessamente si occupano, per pura filantropia, nel raccogliere osservazioni e fatti incontrastabili per vincere i pregiudizi, per animare a correggere gli errori, coi quali spesso si dirigono le relative coltivazioni, per impedire le false speculazioni, e le intraprese non ben calcolate.

Non oserei però trattenere la nostra Riunione con prescegliere in tutte le sue parti un soggetto sì vasto e di tanto valore, nonostante che probabilmente fosse anco al presente suscettibile di miglioramento e di progresso. Mi limiterò soltanto ad accennare semplicemente i danni che le praterie, sì naturali che artificiali, risentono dalle piante estranee che vi vengono, qualora non sieno stabilite in terreni adattati, ben concimati, coi debiti scoli, custodite e rinnovate all'epoche opportune o quando ne abbisognassero, ad onta che si procurasse di ravvivarle con le ceneri, col gesso, con le marne, con copiosi e ben preparati ingrassi, ed anco con farvi stabbiare il bestiame, dove ne han copia le stalle. E qualora con tali compensi, con i lavori e diligenze per distruggere le mal'erbe prima che lussurreggino a scapito delle utili, o che per la loro rea qualità si mischiassero con i fieni da raccogliersi e renderli pregiudicievoli, non si potesse ottenere l'intento, converrà disfare l'intero prato, trattandolo con adattato avvicendamento, almeno per un certo tempo a diversa raccolta.

Fra le molte piante nocive che non di rado invadono i prati, si fa distinguere la nemica implacabile dell'erba medica, la *Cuscuta europaea*, volgarmente da taluni detta *granchierella*, e a ragione, mentre con i suoi sottilissimi filamenti si avvolge lungo il di lei stelo, e fortemente a grado a grado stringendola, per mezzo dei suoi vasi assorbenti ne succhia tutto il sugo e alla fine la dissecca e la fa perire. Altre parasite al pari di lei concorrono a denutrire le piante prative, tanto con avviticchiarsele intorno, come il *Filucchio* (*Convolvulus arvensis*), quanto per una soverchia vegetazione, come il *Geranio roberziano*, che nonostante si creda innocuo, dal bestiame si trascura e si scansa. La *Salvia pratensis*, con le sue grosse e legnose radici, toglie parimente l'alimento alle prative dovuto; come appunto la *Consolida* (*Symphytum officinale*) e altre simili, ancora con adombrarle, impediscono loro di godere

il libro influsso dell'atmosfera con appropriarselo, nell'istessa guisa del *Farfaro*, *dalla Lappa bardana* (*Artium Lappa*) con le sue larghissime foglie, del *Cinquefoglie* (*Potentilla reptans*), e delle diverse specie di *Piantaggine*, che rapidamente moltiplicandosi, le disturbano, e sono d'ostacolo a crescere. Così il *Grano canino* (*Hordeum murinum*), che non di rado s'introduce fra le aride pasture, si nutre a scapito delle piante prative, che oltre ad essere un foraggio meschino e di cattiva qualità, incomoda il palato degli animali, per le minute e spesse reste che ne rivestono la spiga. Parimente il *Loglio* (*Lolium temulentum*) che infesta a preferenza i campi a graminacei, si osserva talora nei prati negletti; e questo pure, se si combini fra i fieni, può essere, come alimento, cagione di inconvenienti.

È poi della medesima importanza il rammentare e distinguere principalmente altri vegetabili per la loro natura acre e velenosa. Infatti non è raro il caso che i bestiami, ritrovandone nel pascolare, vengano attaccati da fiere malattie, come dal mitto cruento, dalla paralisi, da acerbi dolori, che pur troppo si comprendono per i loro storcimenti, per il loro particolare modo di lamentarsi, e anco per una morte pronta, irreparabile. Ciò mi accadde di vedere nell'agro faentino in un gregge di merini, acquistato a gran prezzo da un mio amico e collega, il professore di fisica Bernardino Sacchi, e che in un breve spazio di una notte perì intieramente, per avere il pastore arbitrato di condurlo in un pantano ove vegetano delle malefiche piante acquatiche.

Fra queste d'indole sospetta e di qualità caustica, da indurre gravi sconcerti agli animali, è compreso lo *Stramonio*, le di cui foglie di odore spiacevole, trangugiate, cagionano vertigine e stupore; come appunto ridotte in estratto, e usate non a proposito e non parcamente in medicina, o dolosamente apprestate, oltre i suddetti sinistri effetti e la demenza, promovono il vomito, sudori freddi ed estinguono la vita, agendo con la medesima energia sul cervello, e sui sistemi nervoso e vascolare.

Le diverse specie dei *Ranoncoli*, come il *bulboso*, lo *scellerato* o *palustre*, l'*acre*, l'*arvense*, il *favagello* ed altri congeneri sono reputati dannosi e capaci di produrre fatali conseguenze, sì negli uomini che negli animali: onde conviene evitarli ed estirparli appena che compariscono. E per quanto autorità ragguardevoli abbiano riguardate come innocue alcune di queste piante, e anzi le abbiano proposte per farne dei prati artificiali (come può riscontrarsi nelle Transazioni della Società Linneana di Londra, e nelle Memorie di Daubenton, celebre naturalista francese), nessuno agronomo saggio sarà d'opinione di soffrirle nei pascoli, e tanto meno di coltivarle. Perchè rinunziare a tante altre di un reale e sicuro vantaggio, sanzionate dall'esperienza?

Altri vegetabili nocivi pure s'immischiano nei prati trascurati, e senza un libero scolo, come la *Celidonia*, (*Chelidonium majus*), che nello stelo e nelle foglie contiene un sugo giallastro, amaro, e caustico, atto ad infiammare e corrodere non solo il tubo gastro-enterico, ma ancora le parti esterne sulle quali sia applicato, nel modo stesso dell'umore lattiginoso

forse più irritante, che ritengono i *Titimali* (*Euphorbia Cyparissias e Lathyris*) che anch'essi talvolta infestano le pasture.

Il genere *Solanum*, ricco di specie, alcune delle quali eduli e sane, ne comprende ancora altre suscettibili di sinistri effetti. Fra queste la *Dulcamara* e il *Solatro*, che spontaneamente nascono nelle praterie, con le loro bacche e fronda, mangiate dal bestiame, in special modo dal bovino, si rischia che soffra delle diarree ostinate e dolorose. E per quanto si creda che le capre e le pecore se ne nutrano impunemente, si dovranno sempre anche tali piante riguardare con sospetto; come pure sono da evitarsi per l'istessa ragione la *Veronica agrestis* e l'*arvensis*, sebbene generalmente non si considerino che con indifferenza.

Ma un pericolo maggiore, e anco certo, corrono gli animali che pascolano nei prati ombrosi ed umidi, prossimi alle acque stagnanti e putride, per alcune specie della famiglia delle Ombrellifere. Fra queste si distingue principalmente la *Cicuta volgare* (*Conium maculatum*), che ad onta dell'odore fetidissimo e nauseante che emana dallo stelo e dalle foglie, se ne può cibare per caso il bestiame minuto, qualora sia affamato, e non si dia in conseguenza la pena di fiutarla con pausa. Fu con questa pianta, che credono alcuni eruditi fosse avvelenato Socrate, e non già con la *Cicuta virosa*. Il *Chaerophyllum temulum*, o *Cicutaria*, può recare molto nocumento agli animali, come la *Aethusa Cinapium o Prezzemolo selvatico*, sebbene con minori sconcerti.

Fra gli altri vegetabili, propri delle istesse località, e che egualmente vi nascono spontanei, sono da reputarsi come dannosi; l'*Equisetum arvense o Coda equina*, l'*Equisetum hyemale o Rasparella*, e la *Gratiola officinalis*, ognuno dei quali può produrre l'ematuria nei bovi e nei cavalli. I giunchi, i muschi, i licheni, le felci, piante tutte che indicano un prato in decadenza, arrecano pure pregiudizio notabile a qualunque animale da lavoro o da ingrassare, come pure alle pecore destinate per la raccolta della lana. Oltre alle fin quì accennate, altre in gran numero si oppongono alla nettezza dei pascoli, e possono essere di sommo pericolo, amministrate come foraggio, che stancherei di soverchio se di più ne devessi rammentare.

Quello però che oggi m'induce a maggior considerazione è il *Colchico autunnale*, che non è generalmente riguardato con sinistra prevenzione, ed è anche inosservato, sebbene talvolta in quantità alligni nelle praterie vicine a Firenze. *Colchicum autunnale* dell'Hexandria Trigynia di Linneo, delle Juncaceae di Jussieu, e delle Colchiaceae di Decandolle, richiede una speciale attenzione degli agricoltori e dei possessori di praterie. È comune nei pascoli umidi, tanto in Italia, quanto in Francia, in Germania, in Ungheria e in molti altri paesi dell'Europa. Col nome di *Colchicum* lo conservano i Greci con antipatia e diffidenza, e lo rammenta Orazio come proveniente dalla Colchide, famosa per esser feconda in veleni d'ogni sorte, e per avere i suoi abitatori rinomanza nell'arte funesta di prepararli; in modo che la voce *Colchicum* viene da *Théis*

nelle sue etimologie botaniche, riguardata come sinonimo di velenosa. Volgarmente fra noi gli è dato il nome di *Zafferano bastardo* o *selvatico*, per certa somiglianza con il vero Zafferano; e dai francesi vien detto *Colquique, Tuechien.* Da gran tempo gli agronomi lo credono per il bestiame pianta venefica, come anco per gli uomini gli autori di Tossicologia e di Medicina legale.

Offre il Colchico un fenomeno singolare nella sua vegetazione, forse non sì facile a riscontrarsi in altre piante, cioè, che nel mentre compariscono i suoi fiori nell'autunno, le foglie non si osservano che nella primavera successiva. Sono queste lanceolate, diritte e molto si assomigliano a quelle del Giglio, e come esse derivano superiormente dal collare del bulbo. È questo ovale quasi rotondo, un poco compresso, della grossezza di un police, carnoso, giallastro al di fuori, di un colore più chiaro e lucido al di dentro. I fiori simili a quelli di alcuni liliacei, di una tinta rossa, pallida, carnicina. Possono divenir doppj, ed essere suscettibili di varietà gialle, prizzolate, scriziate e con macchie a scacchi; per lo che ottima figura farebbero nei giardini, come altre specie del medesimo genere; sebbene con qualche riserva per gli inconvenienti che ne potrebbero avvenire. La loro fioritura accade fra la fine di Settembre e Ottobre, ma è di breve durata, non oltrepassando gli otto, o dodici giorni. Egualmente il loro bulbo perisce in seguito dopo aver fiorito, ma se ne forma un altro lateralmente che da vita alle foglie, e quindi ad un nuovo fiore nell'anno successivo. Ed ecco come sul finire dell'inverno dal giovine bulbo spunta con le foglie lo stelo, e da questo i frutti, che risultano da tre loggie polisperme, ognuna delle quali si apre da una sutura interna, ove nei bordi sono adesi i semi. Questi frutti per lo più sono maturi sul principio dell'estate, prima dell'epoca della mietitura dei fieni.

Tutte le parti del Colchico sono velenose, ed hanno un odore forte e disgustoso, specialmente quando è asciutta e calda la stagione: per lo che il bestiame suole scansarlo. La radice o bulbo lascia fluire, quando si comprime o si frange, un liquore lattiginoso acre ed amaro, ch'è di tal natura che dove abbonda si usa per far morire i cani e i lupi. Si crede che tutto il principio malefico sia riconcentrato in questo sugo, e che perciò possono mangiarsi impunemente i bulbi quando sono vecchi, o ben prosciugati, ovvero raspati in acqua abbondente per così lavarne e purgarne la fecola che risulta da tale operazione: ed è probabile che potendola estrarre e ridurre a tutto il grado di purità, riescirebbe una sostanza alibile senza alcun rischio. Però nei casi di disperazione nelle grandi carestie, dove per combinazione in molta quantità il colchico invadesse vaste praterie, non è mancato chi ha proposto di aumentare con questo mezzo la sussistenza del popolo, d'ogni altra risorsa. Ma per quanto sia noto che certe fecole, derivate da piante esotiche potentemente venefiche, come dalla radice dell'*Jatropha Manioc o Cassavi*, servino di nutrimento agli schiavi nel Messico, nella Florida e in altre provincie dell'America meridionale, nessuno fra noi s'indur-

rebbe a cibarsene, o proporla ad altri, sì per una naturale ripugnanza che per il timore che rechi pregiudizio, assuefatti ad alimenti migliori e più sicuri. Ed oltre a questo, riflettendo per il lato economico che riescirebbe costoso il fare svellere questi bulbi che s'insinuano piuttosto profondi nel terreno, oltre una mano d'opera dispendiosa che occorrerebbe per le opportune operazioni onde ottenerne la fecola nella sua intera purità, tanto più è da rinunziarsi ad un compenso così meschino, e d' incerta salubrità. Grazie alla Provvidenza che in abbondanza ci ha favoriti della Patata, che per lo più non è soggetta alla mancanza e alla meschinità della raccolta, come le altre derrate riservate per gli uomini e per il bestiame che in certi anni poco producono affatto per le avversità delle stagioni. Invece di tali provvedimenti si occupi piuttosto l' ingegno di certi economisti in cosa più utile e più conveniente.

Ma non solo il principio venefico del colchico è contenuto nel bulbo, ma esiste ancora nelle foglie, nello stelo e nei fiori specialmente, dai quali espressone il sugo, è questo un sicuro e potente mezzo antipediculare, sebbene capace a produrre sul capo di chi ne usa delle pustole dolorose e ributanti. Infatti dall'analisi che su questo vegetabile ne han fatto Pelletier e Caventon, risulta in conferma, che le sue proprietà malefiche consistono in un alcali a cui assegnano il nome di *Veratrina*, essendo del tutto simile ed anco identico al principio attivo dell'Eleboro bianco, che pure com'esso ritiene una qualità non indifferente d'*Inulina*.

L'applicazione poi all'uso medico del colchico come farmaco, sebbene non frequente, senza quella cautela e parsimonia che richiedono rimedii di tal genere, dimostra parimente di quella attività ed impressione può essere nell'economia animale; e anche propinato per disavvertenza o malizia, può, come si è detto dello Stramonio e consimili, produrre con i sintomi i più allarmanti d'una infiammazione violenta, la colica, la dissenteria, la vertigine, la sincope e finalmente la morte. Stoerk fu probabilmente il primo ad approfittarsene per l' uso medico col suo ossimele colchico, come pure lo sperimentarono Collin, Plenk, Quarin e molti altri accreditati nell'arte salutare; ma ognuno di essi convenne ch'egli contiene proprietà energicamente eccitanti, e per il rischio di compromettere la vita dei malati, ricorsero piuttosto alla Scilla e alle sue diverse preparazioni. Non è perciò che i medici istruiti, discreti, e frenati dal criterio e dall'esperienza, debbano permettersi una tal sostituzione indistintamente; mentre rinunziando del tutto a questa sostanza come rimedio, qualora convenisse, si verrebbe con troppa precipitazione a privare la Materia medica d'un agente prezioso, che adoprato con ponderazione può recare in qualche caso un deciso vantaggio specialmente per i versamenti nel petto e nel basso ventre. Si rinunzi piuttosto alla pratica empirica d'impiegarlo, nel modo stesso che senza eccezione si prescrivono tanti altri rimedii, che ha torto si screditano o si trascurano per non saperli amministrare all' opportunità, a giusta e relativa dose nelle diverse affezioni morbose.

La chimica organica, che oggi occupa la mente di uomini sommi potrà offrire per mezzo di esatta analisi, col soccorso della fisica, molte sostanze medicamentose utili facendo comprendere la precisa natura del loro principio attivo con più certezza applicabile ai mali che affliggono l'umanità, con isolarlo da altri inconcludenti, che in differente proporzione vi si combinano. Le diverse epoche della vita delle piante, la località dove vegetano, il tempo, il metodo più atto a raccoglierle per ben disporle alla preparazione farmaceutica che debbono subire, decideranno parimente del loro più sicuro effetto. Le considerazioni sugli individui diversi d'età, di sesso, di costituzione, sul clima ove vivono, le abitudini e la professione che esercitano, saranno sempre i punti essenziali che influiranno per la felice amministrazione dei rimedii. Così tanti agenti che dimostrano nel loro effetto contraddizione e incertezza, senza che se ne rilevi la causa, se fossero ben trattati e conosciuti, la terapeutica, che tuttora in molte sue parti languisce, potrebbe giungere ad una maggior perfezione.

Ma di troppo mi allontano dal soggetto propostomi, vale a dire sulle conseguenze nocive del Colchico sui prati. Non sono soltanto i suoi bulbi, ma ancora le foglie che possono essere sommamente di danno agli animali, ai quali si apprestassero miste con i fieni. Perciò se in un pascolo ristretto comparisce il Colchico, il mezzo più semplice ed efficace consiste nel toglierlo nell'autunno, quando è in fiore, sollevando la terra con la marra, e rigettando i bulbi. Così nella primavera successiva si evita la comparsa delle foglie, senza che per tale operazione ne risulti alcuno inconveniente alle altre piante. Se poi si tratti di praterie molto estese, e che abbondassero del Colchico, una tal misura sarebbe impraticabile, e tornerebbe più rivoltarne piuttosto il terreno con l'aratro, e meglio con la vanga, per rinnovarle a suo tempo, dopo avervi interpolatamente per più o meno anni coltivate piante diverse, come l'avena, il formentone, le fave, le patate, o con altra rotazione che più convenisse.

Sarà poi cosa più ragionevole bruciare radici e fronda, nonostante che sia stato suggerito di accrescerne la massa dello stabbio, lo che non crederei adottabile, perchè vi sarebbe da temere che con tal mezzo non si estinguesse del tutto la forza vegetale dei bulbi, e che si riproducessero qualora si volesse impiegarlo per concimare altro terreno destinato alla coltura delle piante prative.

Asseriscono alcuni che le foglie secche del Colchico non pregiudicano al bestiame, ma che anzi se ne possa cibare impunemente, e anche ogni giorno, col fieno con cui fossero mescolate. Il Prof. Filippo Re, celebre nei fasti dell'Agricoltura italiana, diceva che gli era avvenuto di vedere che gli animali non se ne nutrivano spontaneamente, ma che anzi le scansavano, e nemmeno le fiutavano. E per quanto io non abbia potuto rilevare che sia accaduto danno alle vacche che pascolano nei prati delle nostre cascine suburbane, ove nell'autunno si osserva la fioritura del Colchico, inclinerei però a supporre che ciò sia occorso per un loro naturale istinto a scansarle, avendo a scegliere di meglio,

per la dovizia di altro foraggio ad esse più confaciente. Oltre a questo con ragione ci possiamo convincere dell'azione nociva delle foglie, essendo noto che con la loro decozione si uccidono gl' insetti che nascono nelle parti capillate degli uomini, nella pelle, e nella lana degli animali.

A tal proposito in riprova del principio micidiale che ritengono, come i fiori ed i bulbi del Colchico, anche le foglie, gioverà di riportare quanto viene esposto da Ferdinando Gorlier farmacista a Meaux, dipartimento della Senna e Marna in Francia, e da Berry dell'istesso paese, allievo di veterinaria, in uno dei supplementi al *Costitutionnel,* del passato dicembre, che periodicamente si pubblica a Parigi.

Risulta dalla relazione che viene inserita, che un coltivatore vicino a quella città avendo osservato che i suoi prati erano ricoperti dal Colchico, pianta ch' egli già sapeva essere dai suoi animali rifiutata, specialmente dai cavalli, la fece svellere sul principio di maggio, e verso le ore cinque pomeridiane ne diede a tre vacche la fronda, in una quantità quasi eguale in peso al foraggio, che era solito far loro mangiare. Nella sera le vacche dopo avere inghiottito tutto quello che loro era stato offerto, divennero triste ed abbattute. E siccome non erano gonfie, si attribuì questa indisposizione all'effetto dell'erba; e supponendo che la ruminazione e la digestione si fossero bene eseguite, si lusingò che tutto passerebbe senza pericolo. La mattina del giorno appresso la tristezza si accrebbe, la respirazione divenne penosa e lamentevole, e gli animali dimostrarono dell'inquietudine. Si sdrajavano per breve tempo, quindi si rialzavano precipitosamente per riposarsi di nuovo. Più tardi non mangiavano più. La pelle era fredda, e già si scorgeva un dimagrimento. Il proprietario imprudente, allarmato da tali sintomi, amministra alle sue vacche tutto ciò che i contadini e i veterinarj di campagna sogliono dare in quasi tutte le malattie interne che attaccano la specie bovina. Olio e latte in gran quantità, vino zuccherato caldo, acquavite e anco nell' etere solforico. La malattia, come era da credersi, con tali rimedj si aggravava ogni momento più. Il respiro era più difficile, il lamento si aumentava, e quindi apparve il rantolo. Già pareva che le tre bestie andassero a morire asfittiche. I clisteri non producevano migliore effetto dei beveroni, essendo rigettati appena che si apprestavano. Quindi l' ano largamente aperto lasciava distinguere la membrana dell' intestino retto rossa, e vivamente infiammata. I miseri animali fanno dei penosi sforzi per orinare, si posano in strana situazione, allargano più ch' è loro possibile le gambe, e ripiegano i fianchi che sono estremamente sensibili. Nonostante il dolore e i conati, esse non possono render niente, e invece d'escrementi esce un liquore bianco, giallastro, sanguinolento. Le vacche non si reggono più nè possono star distese, si gettano sul suolo con forza, e in convulsioni, urtandosi disperatamente nella muraglia. La pelle si agghiaccia, e il petto anelante agitatissimo dimostra che i polmoni non posson più adempiere alle loro funzioni. Una delle tre vacche fugge e si

getta in un marazzo ove ella muore, indizio non equivoco dell' ardore che provava nelle viscere e che procurava di calmare. Le altre due dopo il mezzogiorno non esistevano più.

L'autopsia non lasciò alcun dubbio sulla sede e la natura della malattia. Il Colchico avea loro prodotto una gastro-enterite acutissima e sollecita, affezione anche negli animali sempre molto grave, e che in questo caso terminò con la gangrena, probabilmente con un attacco speciale all' organo cerebrale e alla midolla spinale. Forse un metodo più razionale le avrebbe potuto salvare, con determinare al vomito, prima dell' infiammazione del tubo intestinale, conseguenza infallibile dell' ingestione della pianta nello stomaco, con instituire dei generosi salassi, con clisteri rinfrescativi e mucillagginosi e con bevande d'acque emollienti, o addolcite col miele.

Per maggior riprova egualmente del nocumento che può recare al bestiame il Colchico autunnale, potrebbe anco citarsi un Giornale pratico di medicina veterinaria, ben noto in Francia, dal quale risulta, che nel 1826 rimasero avvelenate con questa pianta dodici vacche; come pure che dopo due anni perì per l'istessa causa un numero non indifferente di majali.

Non ho trattato il soggetto delle piante nocive nei prati per dare istruzione veruna, e per pretendere di partecipare cose nuove, ma solo per rammentare ai proprietarj di suolo e ai contadini, quanto debbono essere canti e premurosi, acciò esse non vi alligniino, e per tempo l' esterpino, per amministrare dei foraggi sani al bestiame. Sono persuaso che la nostra Agricoltura è attualmente in gran miglioramento e anche in progresso; ma credo che per giungervi di più, dobbiamo ancora occuparci indeffessamente sopra ogni di lei ramo e pratiche le più comuni. Sono finalmente sicuro che quando avremo in vigore, e in stabilimenti idonei, l'insegnamento della Veterinaria e della Pastorizia, noi Toscani potremo emulare in queste nobili utilissime scienze i più culti paesi dell' Europa, e anco della nostra Italia.

INDUSTRIA

Filature di lino e canape in Piemonte.

Due compagnie si sono formate in Piemonte per erigere in Torino due stabilimenti di filatura meccanica di lino e canapa. Una anonima denominata *Filatura a macchina per il lino ed il canape*, costituita con R. Biglietto che approvò gli statuti di detta Società: l'altra in accomandita, come da contratto del mese di giugno scorso 1842, diretta *a filare il lino ed il canape per tutta la lunghezza del suo taglio o filamento con macchine inglesi di ultimo perfezionamento*, *sotto la direzione di meccanico assortitore e filatore inglese de' più esperti.*

Diligenza da Venezia a san-Vito per Udine.

L'antica strada della Fossetta, per dove movevano le corse postali, colle quali la Repubblica Veneta comunicava con l'Allemagna, è ora ridotta facile e comoda, la mercè del ristauro totale di queste strade comunali. E da un anno a questa parte venne instituita una Diligenza diretta dal capitano Antonio Moro di Venezia, che giornalmente parte da Venezia con decente barca, ed arriva fino a Capodargine, ove vengono i forestieri serviti con *Omnibus* fino alla Motta, e qui la si dirama in triplice maniera, l'una corsa raggiunge Portogruaro, l'altra Pordenone, e la terza segue la via diretta di San-Vito. In quest'ultima si ritrovano vetturali discretissimi che con carrozze proprie traducono fino ad Udine per un mite prezzo, cosicchè in ogni stagione allo spuntar del sole si abbandonano le venete lagune ed al suo tramonto si ha raggiunta la capitale del Friuli, percorrendo 70 miglia con la tenue spesa di austr. lire 10. Il ritorno della stessa Diligenza in Venezia è combinato in modo che preceda di qualche ora la riunione dei negozianti in Borsa, e ciò a comodo della gente di affari. Ma coloro che partono da Udine anticipano il loro viaggio la sera prima, amando di pernottare a San-Vito per essere la mattina lesti all' ora fissata per la corsa. Nè la spesa si accresce pel ritorno, poichè quei medesimi vetturali servono gli avventori a pari prezzo.

Ultimazione del gran viadotto sulla strada di Liegi ad Acquisgrana.

Acquisgrana, 9 *giugno*. Jeri una parte dei membri della direzione e del consiglio d'amministrazione della Società della strada ferrata Renana, oltre a parecchi uomini intelligenti di costruzioni, appositamente invitati, si recarono al viadotto Geul che si trova sulla sezione della strada Ferrata da Acquisgrana al confine belgico e di cui dovea porsi solennemente l'ultima pietra.

Incominciata secondo il piano del consigliere superiore delle pubbliche costruzioni Moller di Darmstadt il 24 giugno 1841, trovasi ora terminata in due anni, ad eccezione del collocamento dei raili, un' opera che può stare a lato delle costruzioni più grandiose tanto dei tempi moderni che antichi e che farà sommo onore alla Società che la fondò ed ai suoi costruttori. Una doppia fila di 17 archi conduce, per una lunghezza di 658 piedi, ad un' altezza di 112 piedi fino alla strada: ed a quella di 116 piedi fino al muro d' appoggio (il viadotto di Burtscheid non raggiunge che l' altezza di 72 piedi) sulla valle del fiume Geul, e forma così un viadotto, in cui bisogna ammirare l' ardimento, l' attitudine e l'eleganza in istessa proporzione. Si offrono ora pacificamente la mano la Germania ed il Belgio tedesco, il Reno e la Schelda e veggono così finita un' opera che verrà certamente ammirata dai posteri, benedicendone gli autori.



IGIENE

Considerazioni intorno ai cadaveri.

Un soggetto non molto rallegrante, ma utilissimo alla salute pubblica e privata, ed alla privata economia, e ad altri interessi delicatissimi riguardanti il civile consorzio, è, non v'ha dubbio, quello de' morti prima che sieno dati al sepolcro. E siccome un tal argomento è ancora di molto lontano da' suoi scopi (quasi che i morti fossero per noi, anche nelle loro conseguenze, morti del tutto), però è bene che almeno di qualche sua parte un po' se ne parli.

La prima cosa quando muore uno (dico solo in quanto al cadavere, chè riflessioni morali qui non voglio farne), è di gettarglisi addosso, e baciarlo e ribacciarlo pieni di lagrime. In Ungheria specialmente, se ne vanno in fronte a rendere quest'ultimo tributo di amore al povero morto. E per quanto ciò appalesi una tenerezza d'animo rara, pure, s'è vero che lo si fa per uso, crediamo che togliendolo non s'offenderebbero nè i morti della natura, nè una costumanza nazionale, tanto più se non è improbabile che possa riuscire dannoso a' superstiti, sì per conto alla loro salute, che al senso increscevole che nella memoria ne deve rimanere.

Prescindendo anche dalle morti per malattie contagiose (che non sono poche), nel qual caso il baciamento potrebbe essere fatale come lo dev'essere stato ai Greci (che, secondo Tournefort, l'usavano perfino in caso di peste), puossi dire, non esservi cadavere che non abbia sulle fredde sue labbra degli umori corrottissimi, e che dalla sua bocca non vi esali qualche aria più o meno perniciosa in conseguenza delle interne disorganizzazioni dei visceri. Nè sono meno infrequenti i casi in cui abbandonandosi allora disperatamente sul morto non n'escano con quegli effluvii degli umori pessissimi generali da simili putrefazioni, i quali sì gli uni che gli altri, se sono sempre nocivi alla salute, lo sono vieppiù in quei momenti di sommo cordoglio in cui il corpo e l'animo si trovano estremamente abbattuti.

E in quanto al senso dispiacevole che per tal uso ne deve rimanere, credo non ci sia alcuno sì poco delicato che non ami una qualche volta di ricordarsi i suoi trapassati con quei lineamenti naturali, e con quel dolce aspetto di fisonomia che avevano in la loro vita, mentre per lo contrario deve amareggiarci e quasi disgustarci il ricordarceli deformati in modo che dalla loro faccia più non si possa neanche ravvisarne l'indole, che tanto ce li rendeva cari ed amati. Per il che, dico il vero, io consiglierei ognuno, il quale sappia un poco moderare lo strabocchevole affetto o che non voglia farne pompa, di non assistere all' agonia dei suoi amici o parenti, sì perchè in quelle ore solenni l'uomo à più bisogno di Dio che di noi (quasi inutili se non dannosi), quanto perchè venendo essi straordinariamente e spesso fieramente contrafatti, più

non ci resta, come dicemmo stampata nella mente la loro immagine naturale, ma schifosa invece, ed orribile, d'allontanarci dal desiderio che in seguito avremmo di ricordarceli e di rivivere insieme la vita passata.

Altra pratica non meno pregiudicevole alla salute, che all'economia, oltre che insensata e superflua è quella di esporre i morti alla pubblica vista, e la quale è appena da scusarsi in occasion dei regnanti onde accertarci con gli occhi propri che più non esistono. Se non che saria miglior cosa che neppure a una tale solennità il popolo vi concorresse, a motivo che anch'essi esalano dei profumi che certo non sono de' più graditi, nè salutari. E perchè i tanti ceri, e gli arazzi, e gli altri serici addobbi che ne accrescon la pompa, ricevono e conservono in sè le ree emanazioni del morto, e poichè infiniti sono i vapori mefitici dei curiosi che vi convengono, perciò quei cadaveri devono, senza lor colpa (giacchè sono cadaveri), riuscire molto più infesti che non quelli del misero popolo.

Peggio poi ne avverebbe volendo assistere all'autopsie, le quali e per l'atmosfera cadaverosa, più ancora nefanda dallo scoprimento, e dalla sezione delle viscere, e per il terrore che quindi nella solitudine ne potrebbe venire, e per la tema dei supposti mali nell'osservare gli orrendi guasti che vi cagionarono quelle morti, è facile che abbiano di tornar a pregiudizio della comune dei riguardanti. Però si eviti la presenza di questi spettacoli raccrapriccievoli, cui mai non s'assiste nè con spirito religioso, nè con senso morale, e meno con intenzione di essere utili all' umanità sofferente.

Bensì sarebbe cosa desiderabile ed ottima, che ognuno permettesse che i suoi morti, quando fosse desiderio de' medici, venissero sezionati. Ciò non solo servirebbe a tranquillare i superstiti, e specialmente il medico di onore e di cuore, sulla più o meno impossibilità che c'era della guarigione, e al medico più o meno ne garantirebbe la fama, e gli servirebbe di maggior lume ne' casi avvenire, ma l' umanità stessa per conseguente ne trarrebbe profitto senza danno d'alcuno, e meno del morto, il quale purtroppo dev' essere in breve diviso in tutte le sue membra dalla forza distruggitrice della morta natura. San Francesco di Sales, pensando sempre che l'uomo sì vivo che morto (per quanto è fattevole), dev'essere di utile al suo simile, volle, infermatosi a Padova, che il proprio cadavere servisse di studio alla scuola anatomica di quella città, acciò così giovasse non meno alla salute degli uomini, che alla conoscenza del vero. Che se non si voglia imitare un santo, tutta carità, si pensi a' principi che anch'essi, per la loro ragione vengono sezionati alla loro morte.

Ma se l'esposizione de' morti è d'abolirsi, per lo contrario c'incombe il sacro dovere di tenerli sopraterra più tempo che ne sia possibile, e per lo meno quarantott'ore, come vuole la legge. Nè dovremmo essere tanto impazienti, come purtroppo lo siamo, di seppellirli avanti questo tempo, quasi ci fosser'ora questi buoni parenti d'insopportabile impaccio alle nostre bisogna, mentre è pur bene si sappia, nessuno poter dire con

vera ragione, esser morto quegli che per tale è giudicato, se prima non sia incominciata la corruzione giacchè non consistendo la vita che nella organizzazione, gli è solo quando manca questa, che cessa anche l'altra, vale a dire al primo succedere della putrefazione. La quale, secondo Rosclaub, uno dei profondi ragionatori tra i medici dell'età nostra, pare incominci nei sensi, e secondo P. G. Frank la si dovrebbe invece cercare negli integumenti addominali, che allora si fanno tumidi e qua e là screziati di macchine color verde-azzurro. Quindi non già il cessamento de' moti muscolari volontari ed involontari, non l'apparente o real difetto di qualsiasi sensazione, non la mancanza delle secrezioni di umori, nè di quella pazienza particolare alla vita che dicesi *turgor vitale* non l'abolizione dello stesso calore animale non la così chiamata mortal rigescenza, non la inutilità degli esperimenti eccitanti per via dello stimolo il principio del galvanismo, non infine lo stimolo metallico del dottore Heidmann, possono essere segni della morte reale di un individuo, ma l'unico segno veramente infallibile, è quello della putrefazione, e prima di questo tempo non si può senza colpevole profanazione seppellire un nostro simile. Quindi era costume nel popolo ebreo, dice M. Mendelssohn, venissero custoditi tre giorni e tre notti; e al dire di Tertulliano, ugual tempo si richiedeva dai cristiani dei primi secoli. Presso i romani non li si seppellivano che dopo nove giorni della morte, Licurgo ne prescriveva undici, e l'uso degli egiziani d'impiegare sette giorni per lavare il cadavere, ed altrettanti per stropicciarlo, imbalsamarlo, e piangerlo, ed esclamarvi sopra, pare fosse per lo stesso fine, cioè il bisogno, epperò il dovere di non interrare i morti prima che non mostrassero sicuro indizio di putrefazione.

Da ciò il bisogno di erigersi una camera mortuaria per i soli poveri, presso ogni cimitero, checchè ne dica il dottore Heidmann, le cui operazioni riescono vane, purchè s'abbiano quelle avvertenze, sulla cui inosservanza egli appunto ebbe a fondere i motivi delle sue obbiezioni. Vuolsi impertanto, che tali camere sieno ben ventilate, divise in alcune spaziose sezioni; che il morto abbia ad essere difeso dal freddo e dall'aria malsana degli altri cadaveri (che fortunatamente nelle ville non sono molti ad un tempo), che la cassa in cui verrà trasportato abbia dei buchi, e durante il tempo in cui esso rimarrà nella camera suddetta, sen giaccia con la faccia scoperta, che i custodi a ciò destinati abbiano una camera vicina a quella del morto onde preservarsi dalle sue pestifere esalazioni, chè un campanello di comunicazione sia tra lui ed essi, che sieno istrutti, probi e vigili, e a cui però nell'inverno non manchi nè d'olio nè di legna, e in nessun tempo i rimedi necessarii ad ogni propizia occasione, i quali oggetti verranno contribuiti dalla chiesa, se il comune sia povero, e del patrono della chiesa se questa fosse nella condizion del Comune. Sarà poi tutta ispezione del parroco, il buon andamento di questa sacra istituzione, senza la quale sarebbe cosa troppo incivile, e spietata il costringere una famiglia a dover guardare per quarantott'ore il suo morto in casa, in cui non vi fosse

che una o due stanze, e senza mezzi di farlo custodire, e in pericolo del contagio cui fatalmente avesse soggiacciuto.

E riguardo al bisogno che hanno di queste camere i poveri, si potrebbe d'altronde liberarli d'uno, ch'è inutile, se non contrario allo scopo per cui lo si usa. Noi sappiamo, che due mire s'hanno nel seppellimento, una di prevenire la putrefazione sopraterra, e però i danni che ne verrebbero, l'altra di facilitarla quando il cadavere sia sotterrarto: e in questo intento, ma per timore che la terra ne venisse contaminata, i Colchici cucivano in una pelle i loro morti e li appendevano agli alberi, i Gauri ed i Persiani dell'antica religione, li esponevano su alte torri abbandonandoli all'aria ed agli uccelli di rapina, e gl'Ircani gettavano i loro cadaveri in preda ai cani, che mantenevano per quest'oggetto. Se non che gli animali stessi (e qui dirò ciò che disse un gran medico con disonore dei Russi, cui non cale che gli orsi, i lupi, e i porci scavino i loro sepolcri), gli animali stessi, i quali in luoghi stabiliti stanno insieme in grandi società, non possono, come gli altri che sono isolati e qua e là vaganti, abbandonare i cadaveri della loro specie senza che sieno costretti, per non esporsi alle conseguenze della putrefazione o pur anche a quelle del contagio, o ad abbandonare immediatamente il loro luogo di dimora, ovvero ad allontanare i cadaveri. Per lo che noi vediamo la repubblica delle api rinchiusa in una ristretta arnia, oppure nell'angusta cavità d'un albero, la società delle formiche erranti, che alloggiano in un semplice mucchio di sabbia allontanare i morti loro confratelli, oppure allorchè ciò non venga loro possibile, coprirne il cadavere col mele, oppure con una materia resinosa, e preservarli colla più scrupolosa diligenza dalla putrefazione. In quanto agli animali morti che appartengono alle classi che non vivono in società o che sono raminghi, la natura à stabilito loro tanto nell'acqua, quanto sulla terra altrettante sepolture, e queste sono quelle degli animali rapaci, ed una grande quantità d'insetti e di vermi, di cui ciascuna ha la sua propria preda, destinata alla sua particolare nutrizione, che col mezzo de' finissimi suoi organi dell'olfatto fiutando da lontano, viene loro additata a buon tempo, pria che l'atmosfera venga avvelenata dalle esalazioni della putrefazione dei cadaveri che ne accaddero. All' uomo non giovano dunque nulla gl'insetti e le fiere, che quanti sono si debbano uccidere?

Dissi che una delle mire che s'ha nel seppellimento è di favorire la putrefazione quando il cadavere è interrato, per cui sceglie si a ragione una terra piuttosto che un'altra, le paludi per esempio presso gli Assiri, e un legno dei più corruttibili per il cataletto. E perchè dunque non si fa anzi a meno di questi cataletti, già destinati ad essere putrefatti, come avea ordinato Giuseppe II, il quale voleva che i cadaveri de' poveri venissero portati al cimitero in una cassa comune, indi involti in un sacco ben cucito, e così fossero sepolti? In tal modo, e risparmierebbero di molte spese alle povere famiglie, i cui supestiti muoiono intanto di fame e di freddo; e più facilmente verrebbero putrefatti i poveri morti, e però

meno spazio di terra ci occorrerebbe per i cimiteri, quindi meno pericolo di pestifere esalazioni, o che con abominio vengono esposte le ossa de' cadaveri all' inclemenza delle stagioni, o all'inorridita vista dei devoti, non ancora bene spolpate delle loro carni.

Il dire che i cataletti trattengono l'esalazioni dei corpi in putrefazione, gli è dire cosa, che non foss'altro per questo, si dovrebbe abolirli. Di fatto quelle putride esalazioni che praticando l'ordine di quel saggio imperatore, succederebbero lentamente, e che in ragione del loro svilupparsi verrebbero impunemente assorbite dalla terra sovrapposta, inpiegando invece il cataletto, doveno svilupparsi tutto ad un tratto, allora cioè che volendo scavare una nuova sepoltura si fenderà col badile la cassa entrovi contenuta. Nè ciò basta, ma con questa pratica ne deve succedere che, attesa la cattiva unione delle tavole de' comuni cataletti, i beccamorti vengono esposti molto facilmente al puzzo infesto de' cadaveri, e dell' essere lordati dal putridume, spesso contaggioso, ch' esce di frequente dalla bocca, dal naso, e dall'ano del morto, laddove col comune cataletto, o più cataletti comuni, bene intonacati di pece, e che vuotati dei morti venissero lavati e purgati, e occorrendo, disinfettati, si preverrebbe l'occasione nonchè di quelle schifosità e di quei pericoli, ma di altri ancora che ne sarebbero di conseguenza, ed infinitamente maggiori.

Il qual uso dei cataletti, che pare sia stato stabilito nel Talmud di Gerusalemme e segnatamente in quello di Babilonia per evitare l'esalazioni, e per raccogliere le ossa dopo la putrefazione, fu nullaostante biasimato da vari Rabbini, i quali, p. e. Porat Haadam, Lazzaro de Zodok, Giacobbe autore del Purim, Mosè Ben Nachman, Johanan, Giuseppe Karo ecc., giudicarono che il seppellimento nella pura terra, come presso gli antichi, sia il solo legale. Ned altri presso gli ebrei, che Giuseppe, e forse Giacobbe, onde seguire la pompa egiziana, vennero sepolti in un cataletto, com'è il costume generale d'oggidì; non questo imitato dagli Arabi e dai Turchi, che ne fanno senza.

Dissi, parlando de' poveri, che cessando di quest'uso, si diminuirebbero di molto le spese dei funerali (sia pure che i nostri cataletti non costino duemila e più talleri come quelli dei Chinesi, che però ne fanno risparmio durante la vita), per il che forse fu tolto quello costosissimo del bruciamento. Ma devo dire inoltre, che non meno utile sarebbe, e ragionevole il togliere quello pur antichissimo, condannato dallo stesso imperator Giuseppe, cioè di seppellire i morti adorni di quei vestiti che o mai non ebbero in vita, o che vengono negati a quelli della famiglia che loro sopravivono. Sia che una tal costumanza si debba attribuire all'antica abitudine di portare i morti alla sepoltura in cataletti aperti, sia all'idea di convenienza che noi siamo costumati di trasferire dai vivi ai morti, certo gli è che questi abiti, e gli altri ornamenti che ne accrescono il lustro, vengono spesso trattenuti dai beccamorti, cui, suppongo, sarà bella scusa (nè so quanto falsa), quella di toglierli alla putrefazione ed ai vermi del sepolcro per fare che servano piuttosto agli usi della vita. Se non

che gli è in caso di qualche contagio, che ne può succedere un danno grandissimo. Quindi saria bene, che, per lo meno, la camicia o l'abito in cui venissero interrati (che nudi ci sarà purtroppo impossibile di farli seppellire) Avessero qualche marcia incancellabile onde poterli riconoscere sì nelle mani de' rigattieri, che sulle spalle di chi li portasse.

Altro pregiudizio, anche questo non meno antico degli altri, è quello dei conviti, e ciò non tanto per le molte spese in circostanza in cui non ne mancano molt'altre per motivi ben più sacri e più giusti, quanto per il pericolo di qualche infezione, dato che si trattasse di contagio, ed anche perchè di rado in questi conviti è serbata quella pietà, quella modestia, e quella temperanza ch' è richiesta dalla solennità dell' oggetto, ma purtroppo finiscono con lo scandolo de' vivi e colla profanazione del morto.

Il trasporto stesso del morto dovrebb'essere fatto diversamente di quello ch'è: evitare cioè, per quanto è possibile, che avvenga alcun danno alle persone troppo sensibili o malaticce alla vista di un siffatto spettacolo, nè che si accresca la confusione che ordinariamente suol essere ad ogni ora del giorno nelle pubbliche vie la quale si accresce nel mentre che si diminuisce quel sentimento di pietà religiosa che dovrebbe invece nascere in una circostanza si grave. Perciò sarebbe da doversi consigliare, che un tal convoglio funebre lo si facesse per vie disabitate, e nelle primissime ore del giorno, o nelle notturne, come praticavano i Romani, per il che davasi il nome di *vespillones*; e che il trasporto del cadavere venisse fatto su di un carro anzichè sulle spalle degli uomini, e ciò per evitare i i pericoli non meno dannosi, che irreligiosi ed esosi.

Quanto poi concerne a' cimiteri poco è da raccomandarli, che le leggi presenti ne hanno provveduto abbastanza. Dirò solo di quel tanto che non è comunemente osservato nè fosse imposto, nè raccomandato.

Ora che le sepolture son'ordinate a fila (ma che generalmente non lo sono), e con un certo ordine, senza privilegiare alcun cadavere intorno al posto che gli tocca, sarebbe desiderabile, che col mezzo di segni venissero distinte tutte quelle di un anno da quelle dell' anno vicino. Sarebbe pur desiderabile, che fosse destinata qualche persona di coscienza acciò vigilasse che le sepolture non venissero aperte prima che non fosse accaduta la totale putrefazione del cadavere entrovi contenuto; quindi che si tenesse un ben regolato regolato registro di tutte le già fatte, che quelle degli adulti avessero la profondità per lo meno di sei piedi e di quattro quelle dei fanciulli, che d'altrettanti fosse alta la terra che li ricopre, la quale, per favorire lo scolo dell'acqua, alzatasi in cumulo a foggia di poggio angoloso, dovrebb'essere coperta di zolle erbose, e che ad ogni bisogno la si rinnovasse e si comprimesse onde impedire le putride eselazioni, troppo facili a sviluparsi nell'estate, atteso lo screpolamento della terra, massime se argillosa.

E riguardo alla ripugnanza che s'ha di sopprimere il cimitero che è presso la chiesa, per farne uno in luogo lontano dell'abitato, dubitando che con ciò si diminuisca il timor della morte, e che i de-

funti non possono più godere del suffragio delle preci, disprezzando poi il pericolo di qualche infezione per una tal vicinanza di sepolture, io mi limiterò a dire, che, prescindendo anche dall'abitudine che rende insensibili alla continua vista de' cimiteri (se pur non ne renda però indifferenti), la moralità ne soffri ben poco per il disuso di calpestare nelle chiese le tombe dei nostri padri; e che l'anime dei morti difficilmente troverebbero ora in cielo un gran tesoro di orazioni, solo per essere stati sepolti un cento passi meno lontani dai loro pietosi parenti. Bensì parmi molto sconveniente, e in qualche parte crudele, come ne' paesi ov'è una sola chiesa, questa comunanza dei vivi coi morti, lasciatisi in vita sol ieri, tanto più se si rifletta, che questi con grave danno degli altri, non possono aver spazio bastante nei cimiteri suddetti, stantechè deve succedere, che dopo sei o sette anni mancandovi un sufficiente terreno, debbano venir esumati non essendo che a metà imputriditi. Ed ommettendo anche dire che Regino Prumense raccolse più canoni degli antichi concili, e fra questi ricorderemo il primo tenuto a Praga, che proibirono le sepolture nelle chiese, o in vicinanza ad esse, mi stringerò a qualche fatto che sarà forse più effettivo sulla mente di chi n'è contrario.

Nella città di Tarna nel Perù accadevano annualmente delle febbri epidemiche, che uccidevano molti uomini. Galves ordinò che il cimitero fosse posto fuori della città, e, fatto ciò, quelle febbri cessarono. A Parigi nel 1554, al tempo della peste, questo contagio ha durato molto di più, e fu più micidiale nelle vicinanze del cimitero della Trinità, che negli altri contorni. Nel 1737 e nel 1746 gli abitanti vicini al cimitero degl'Innocenti a Parigi, si lagnavano del ributante fetore, il quale infestava l'interno delle loro abitazioni; i loro abitanti erano quasi tutti pallidi e cagionosi, per cui Lemery ed Hunault si occuparono a diminuirne le conseguenze. Nel 1779 si sviluppò a Voisle-Roy, una malattia contagiosa: Gallaron, il quale ne diede alla società reale circostanziate notizie, avvisò che coll'aumentarsi delle sepolture nel cimitero, le persone che vi abitavano nella maggior vicinanza erano la più rapidamente e più fieramente assalite dal contagio. Regnava in Siena negli anni 1766-67 una fabbre maligna, la quale in vicinanza al cimitero incrudeliva con maggior ferocia. Gli è certo, che le malattie contagiose hanno le loro stabilite atmosfere, e che si estendono in ragione dell'esalazioni dei corpi animali in putrefazione, quindi quanto più i cimiteri saranno vicini alle case, più facile ne sarà il pericolo di tali infezioni, e poichè non si sa quanto tempo si voglia prima che sia annientata la materia del contagio, però dobbiamo sempre temere queste abitazioni dei morti rinchiuse nelle nostre, e nessuno meglio sel seppe di Chelwood nella contea di Sommerset in Inghilterra, che rimase infetta del vaiuolo dappoi che si aprì una sepoltura in cui trent'anni addietro era stato posto un vaiuoloso. Il contagio attaccò prima i quattordici individui che erano presenti allo scavo, poi infiniti dei paesi vicini.

MEDICINA VETERINARIA

Della generazione o moltiplicazione degli animali domestici utili all' economia domestica e rurale.

PER CURA

DI GIOSUÈ ELETTI.

> Connaitre, élérer et conserver les animaux les plus utiles a l'économie domestique, tel est l'objét de la vétérinaire.
> GIRARD.

Fra tutti i fisici fenomeni capaci di interessare la curiosità, di fermare l'attenzione e di promuovere la sorpresa dell'uomo, e la sua ammirazione, più di qualunque altro, certamente lo colpisce quel perpetuo concorso di vita, di riproduzione e di morte a cui va soggetta l'immensa moltitudine di viventi sparsi sopra i varj punti di questo globo, per cui l'età seco lei si strascina tutte le esistenze per il rinnovamento delle medesime. Questa è la legge universale che sino dal principio decretò quell' Ente Supremo che regna sopra l'universo, e di cui i secoli ne sono i fedeli ed invariabili esecutori. Dall'uomo sino al più piccolo insetto, dalla quercia sino alla porracina, tutto nasce e perisce a mano a mano, e l'esistenza non si acquista che a siffato prezzo. Gli esseri organizzati, cioè gli animali ed i vegetabili, sono i soli assoggettati a questa legge perchè solo possono vivere, nudrirsi, generare e morire 1).

Non è dunque la generazione propria se non dei corpi che hanno organizzazione. Dall'atto generativo viene operata siffata perpetuità degli esseri mortali, e questa si eseguisce per mezzo d'organi sessuali. Le differenze esistenti fra le parti che costituiscono gli organi generativi, le diversità delle loro funzioni, non che il meccanismo mediante il quale si eseguiscono, fecero distinguere gli individui in maschio e femmina; e sono questi propri di ogni particolare specie. L'una contiene il germe della generazione, e l'altro la feconda e ci da vita. La natura per obbligarli a cercarsi reciprocamente li ha dottati di un certo sentimento o istinto in vigor del quale desiderano scambievolmente di riunirsi. Questo sentimento, il quale dicesi amore, va crescendo in proporzione dei desideri e degli ostacoli, e si estingue dopo l'atto generativo per quindi riprodursi di nuovo, ed è così vivo in alcuni temperamenti che talvolta non soddisfatto produce delle alterazioni nell'armonia della loro fisica organizzazione che costituisce uno stato malaticcio.

Il primo ed il più forte di questi individui, cioè il maschio, va in traccia del più debole, vale a dire della femmina, e per il più la condiscendenza di quest'ultima non

1) I minerali, non essendo organizzati, sono privi non solamente della vitalità, ma ancora della facoltà di riprodursi, e neppure contengono, per quanto si sappia, delle particole capaci di servire all'esistenza dei due primi, ma soltanto somministrano o semplici o combinate sostanze medicinali.

dà luogo alla violenza (e, molto ben dissero coloro, inclinazione è condiscendenza); e nel caso in cui sussiste una renitenza ostinata per parte della femmina, si vede ben spesso lo stallone infierire contro la cavalla, per cui conviene nel tempo della monta avere la maggiore attenzione di non avvicinare mai di troppo questo maschio ad una femmina che non sia in amore od in calore.

Si osservano negli animali, più particolarmente in quelli che non sono sottoposti al dominio dell'uomo, alcune scambievoli predilezioni nei due sessi, e si osservano queste più generalmente nelle femmine, le quali si accostano di preferenza ai maschi meglio conformati, più vigorosi e più robusti; onde sembra questo istinto consentaneo e conforme alle mire della natura, la quale aspira sempre al maggior perfezionamento della specie. Da queste varie predilezioni, nascono ancora fra gli animali l'invidia e la gelosia, per cui i più mansueti ed i più timidi divengono, nel tempo dell'amoroso calore, i più coraggiosi, i più impavidi, e talvolta infieriscono ferocemente contro i loro simili: generalmente parlando, però si osserva che maggiormente infieriscono i maschi quando cercano di congiungersi, e la femmina dopo di avere partorito.

Gli organi generativi degli animali hanno delle epoche fisse di stimolo e di sviluppamento, che tempo dicesi di *frega* o di *calore*, dopo i quali tempi, queste loro parti organiche appassiscono sino a tanto che una nuova stagione gli torna invitare a nuovamente accoppiarsi. È questo stimolo più permanente, più sostenuto nel maschio, ma più vivo e di minor durata nella femmina, in cui inoltre è anche più contrassegnato, giacchè uno dei segni distintivi della gravidanza è la sua renitenza alla copula, la quale è dalle femmine costantemente rifiutata, dopo che la natura ha avuto il suo intento, cioè quello del concepimento. Nelle femmine dei quadrupedi domestici, fa però eccezione a questa regola quella del porco la quale, abbenchè pregna, riceve il maschio, dimostrando, quest'animale immondo, irregolarità di continuo dei suoi sensi, equivalenti alla deformità del suo corpo: nulladimeno negli animali addomesticati e soggetti all'impero dell'uomo, essendo questi costantemente mantenuti con cibi più sostanziosi e più nutritivi, e d'altronde garantiti contro i rigori della stagione, l'attività delle parti inservienti alla generazione non è, come in quelli abbandonati a sè stessi, periodica ed intermittente, ma conservano per quasi tutto il tempo dell'anno una più o meno contrassegnata disposizione all'atto generativo.

Trattandosi di quegli animali che formano l'oggetto dell'agricoltura, le epoche più marcate sono, rispetto alla specie cavallina e bovina, il tempo di primavera; a quella pecorina il fine d'ottobre, ed alla scrofa tutto il tempo dell'anno; e relativamente ad alcuni selvatici animali, quelle più marcate per la specie del cervo e del daino sono i primi giorni dell'autunno, mentre i lupi e le volpi s'accoppiano nel freddo più rigoroso dell'inverno.

Questa vitale energia dei sessi è più o meno durevole in una che in altra specie, ed è sempre proporzionata alla maggiore o minore durata della loro vita, vale

a dire, nel primo caso si sviluppa più tardi, mentre nel secondo comincia più presto: è anche la durata della facoltà generativa minore della vita naturale degli individui, cioè non è questa ben contrassegnata se non quando il corpo è interamente formato, e si estingue gradatamente a misura che questo medesimo corpo si avvicina al suo fine. Ma trattando della generazione degli animali domestici, meglio non potrei fare che qui trascrivere il più essenziale di ciò che si trova scritto nel *Nuovo Dizionario universale d'agricoltura, veterinaria, ec.* dell' illustre *dott. Gera,* agli articoli, *accoppiamento e gestazione.*

Dell' accoppiamento.

La natura a cui è affidata la conservazione degli esseri, non poteva a meno di riporre nell' accoppiamento una grande importanza, e providissima quindi, al suo primo apparire, accordò al maggior numero degli animali un incremento di vita, un aumentazione di attività ed anche un eccitamento speciale negli organi generativi, in particolare femminili, dispensando in tutti un imperioso e tiranico bisogno, quantunque il più spesso lo abbia fatto sorgente dei più dolci e più forti piaceri; cosicchè gli animali sono a questo atto condotti da un'istinto più possente della vita, potendosi bene asserire, che, innanzi di conoscerne le dolcezze, ne sentono un presentimento involontario, *et mentem Venus ipsa dedit.*

Si annunzia il bisogno della copula con una inquietudine ed una agitazione tormentosa, colla perdita del riposo, e con un fuoco segreto divoratore. Questi sentimenti vengono in quasi tutti gli animali festevolmente mostrati a norma della loro propria natura.

Nei mammiferi, specialmente selvaggi, pare che più degli altri si appalesi pressante il bisogno, talchè misti agli accenti di tenerezza, manifestano i loro sospiri con grida particolari, si abbandonano ai loro eccessi, e le bestie più timide diventano ardite e talvolta temerarie 1).

L'antipatia e l'amore regnano fra di loro insieme alla gelosia, a tale che sembra pur vero la natura aver disseminate queste passioni per nobilitare le razze, per escludere i deboli, malaticci, e darne preminenza agli giovani, vigorosi e robusti, affinchè le specie si serbino in tutta la loro forza, e le razze nella loro purezza.

Tra i grandi quadrupedi, il bastiame bovino unisce all' imperiosa voluttà un'intero sentimento di compiacenza e di amore, e quasi un desiderio di assaporarne il piacere con iscambievole attaccamento, e ciò viene anche confermato da un valente osservatore, il quale ci assicura, esservi i tori rigettati affatto da qualche vacca, come alcune di esse anche costantemente rifiutate da qualche toro. Così, molti di loro, e assai di fre-

---

1) Il che fu notato da Orazio:
Quando l'ardente amore, e la libidine,
Che de' cavai le madri spesso infuria.
Da Ovidio:
In furia le cavalle si commovono,
E per luoghi divisi di gran spazio,
Per monti e fiumi i lor mariti seguono.
E finalmente da Virgilio:
Innanzi a tutti veramente chiaro
Il furor è delle cavalle, a cui
Venere diè tal mente, allora Glauco
Dilacerato, quest'umor sospinse
A gire là de' Gargari, e del fiume
Ascanio risonante, ed ogni varco
Si veggon superar d'alpestri monti.

quente, si uniscono per inclinazione anzichè pel bisogno, e si inseguono tutto il giorno l' un l' altro: divisi appena, i muggiti amorosi appalesano il loro fuoco, si cercano con un ardore indicibile, nè temono per retrosia di traversare i fiumi, i dirupi ed i boschi. Riunendosi, essi si scostano dal resto dell' armento, e senza che nessun altro vi si frammischi, godono solamente di stare e di pascere uniti 1).

Con grande stupore si osservano gli accaniti e funestissimi combattimenti a cui si accingono i cavalli, i tori, ecc. per averne l' esclusivo diritto di godere, e si vede dopo la pugna ritirarsi il vinto vergognoso a guarire le sue ferite, o a rintracciare più facile conquista; mentre altero il vincitore non di altro stare in agguato che un rivale più potente di lui lo discacci a sua volta.

E chi crederebbe che le femmine di tutti gli animali, paghe da queste lotte, preferiscono il maschio più coraggioso per un istinto osservabile? Il coraggio è infatti il primo titolo dell'amore; il bollor dell' età, il vigor delle membra, la tensione dell'istinto, l' impeto delle passioni e la veemenza degli appetiti annunziano che l' individuo è attissimo a riprodurre la vita.

La natura, dice Huzard, ha stabilito a più specie d' animali un' epoca per la generazione, basata nella maggiore abbondanza di nutrimento, di che abbisognano le femmine e i loro figli al tempo del parto. Codesta stagione degli amori che li rende atti a generare, diversifica principalmente a norma della durata della loro gravidanza; e questa epoca è ordinariamente circoscritta ai tre mesi di primavera. Le cavalle sembrano le prime a provare gli incitamenti amorosi.

Alcune specie ripetono parecchie volte di seguito l' atto generatore; altre, soprattutto fra i mammali, hanno le femmine che ricusano gli avvicinamenti del maschio, ove sieno feconde, come fanno la cavalla, l' asina, ecc.

Da un ben diretto accoppiamento ne risulta il modo più spedito di ottenere i prodotti più belli, e pare anzi che la natura ci abbia offerto all' uopo questo facile mezzo migliore d'ogni altro.

I figli tanto dalla natura dei genitori partecipano, che, ben frequenti volte, vediamo riprodursi la taglia, le proporzioni delle parti, le loro bellezze, i difetti ed il colore del pelame non solo, ma ben anche l'indole naturale, una sana costituzione di corpo e la vigoria come la debolezza ed il germe delle diverse affezioni 1).

Dappoichè avvi una bellezza propria a ciascuna destinazione, importa moltissimo d'impiegare ogni avvertenza per isceglierе quegli individui che più degli altri possono essere atti alla produzione di esseri possibilmente in ogni parte

1) *Biblioteca di Campagna, t. XII, pag.* 74.

1) Un gran numero d' osservazioni assicurarono che il maschio influisce assai più della femmina sopra la forma esterna del prodotto non solamente nei cavalli, ma eziandio nell' uomo ed in tutte le altre specie d' animali, e che desso è il principale tipo delle razze d'ogni specie. Sebbene la femmina sembri influire più del maschio sopra le qualità caratteristiche della specie, questa però non riceve giammai da lei la sua perfezione, essendo il solo maschio capace di conservarla ed anche di perfezionarla. (*Buffon* Histoire du Cheval).

perfetti. Quindi si ponga cura a determinare quale razza, convenga meglio riprodurre, cercare quegli individui che più sono dotati delle caratteristiche proprie a ciascuna destinazione, e quelli che, sì nelle forme, come nel carattere che particolarmente li distingue, più si avvicinano al puro stipite originario, come anche che sieno giunti allo stato completo di loro accrescimento.

Gli animali destinati a propagare la propria specie devono avere molta vigoria nei loro movimenti, un naturale docile e mansueto, un'attitudine sicura al lavoro, offrano nel loro insieme e nelle singole parti il maggior numero possibile di caratteri e di bellezze che li rendono apprezzabili, e si lascino del tutto quelli che si trovassero con difetti fisici od altre triste qualità. Lungi si tengano gli animali spossati dal lavoro, i maligni, gli ombrosi, i caparbj o restii, e gli altri che avessero di consimili difetti, imperocchè essi riescono sempre pericolosi in una mandra, e sempre si corre rischio di vederli rigenerati nei loro figli.

Non si farà ora ad esaminare l'ingegnoso sistema dell'immortale Buffon intorno all' età degli animali più atta alla generazione, e se essa debba essere innanzi o dopo il primo settenario del corso intero della loro vita; basta ritenere che l' animale deve almeno quasi aver giunto il compiuto accrescimento per poter procreare esseri bene organizzati e simili a se stesso; e deve cessare col primo invecchiarsi, poichè ove lo si abbandoni troppo giovane o troppo vecchio alla copula non produrrebbe che figli piccoli, meschini e difettosi, i quali spesso morirebbero di debolezza, o se campassero, di poco utile riuscirebbero al proprietario e di sicuro detrimento alla razza.

I cavalli Tedeschi, Frisii, Danesi ed Inglesi non cominciano a coprire le femmine che a cinque anni, e in molte parti della Svizzera, dell' Italia e della Francia, all'età di quattro anni. I cavalli Andalusi, Napolitani, Barberi, Turchi, Arabi, montano generalmente a quattro anni e mezzo circa, e gli abitanti dell' alta Tartaria ed i Persiani i più vicini al mare del sud usano di non dare alle cavalle che gli stalloni di sei anni e anche sette compiti.

Da queste osservazioni ne viene, che lo stallone di razza nobile, essendo più tardo ad acquistare il naturale suo accrescimento, non deve essere adoperato alla copula prima dei sei anni compiuti, e per gli altri poi da adoperarsi al maneggio ed alla fatica, possono compiere ai cinque anni le funzioni d'amore con bastante perfezione, e i loro figli saranno certamente abilissimi al travaglio. Cessano poi di essere vantaggiosamente prolifici all' età di sedici o diciott' anni.

Le cavalle sono atte a coprire a due anni, ma tutti attendono giustamente il terzo o meglio il quarto anno, affinchè diano buoni prodotti: cessano poi ai quindici o sedici anni.

Gli asini si prestano bene all' accoppiamento nella età di tre anni, abbenchè siano atti a procreare anche di due; si accoppiano infatti in alcuni luoghi in tale età.

Con la sopra enunciata teoria di Buffon 1), il giusto accrescimento

---

1) *Storia naturale e particolare.*

delle vacche sarebbe a due anni. Però Plinio 1) ci narra, che Pirro perfezionò le razze dell'Epiro accordando ad esse l'accoppiamento nel quarto anno; e Columella 2) si attiene alla stessa età, la quale è pure sancita da Palladio 3) e da altri.

Oltre a queste opinioni, la esperienza ci mostra, che le vacche ed i buoi Siciliani, che sono i migliori d'Italia, insieme a quei del Polesine e della Svizzera, si fanno coprire al quarto anno. Però in Inghilterra, ove la specie bovina è forse la migliore di Europa, il toro e la vacca si uniscono a tre anni, e nelle Fiandre e nella Spagna a quattro anni. Eppure i buoi Inglesi e Fiamminghi sono eccellenti, e gli Spagnuoli piccoli e mal formati. Così pure fra le Alpi, parte tanto eminente e di rigida temperatura, e in Sicilia, paese così caldo, gli animali si accoppiano a quattro anni, senza che fra questi e quelli vi sia gran differenza, o se pure ve n'ha, è naturalmente prodotta più dai pascoli e da qualche altra non osservata cagione nel modo di governarli, che dalla temperatura e dal clima 4).

Ardentissimi i bufali nell'accoppiamento, cominciano ad esserne atti a quattro anni, e nell'età di dodici anni non producono più.

Dalle più esatte osservazioni dei

1) *Historiae Naturalis, de Bobus.*
2) *De re rustica.*
3) *De re rustica.*
4) Si vede, che in Lombardia si fanno coprire le giovenche da giovanissimi tori, ma però è da notarsi, che questi tori non sono atti alla propagazione della propria specie se non che per una sola stagione; quindi sono costretti i nostri fittabili a cambiarli tutti gli anni nelle loro mandre.

proprietari di razze porcine, il porco, vivendo liberamente nei pascoli e fuori del commercio colle femmine, si avanza al suo accrescimento ed acquista parte delle sue forze all'età di due anni, quantunque possa crescere ai tre, ai quattro e sino ai cinque. Dunque il verro, giusto il parere dei più attenti osservatori, deve coprire le sue femmine all'età di venti mesi. Conchiude quindi Toggia 1), che i porci non deggionsi accoppiare più giovani di venti mesi, nè più vecchi di sei anni, quantunque possano generare di un anno ed anche di sei mesi, e sino anche a dieci anni.

Quando un tiepido zeffiro si fa a riscaldare la fredda atmosfera, e le erbette del prato, e gli alberi delle foreste in mille guise vanno sviluppando i reconditi loro movimenti, diretti alla fecondazione, in questo mentre stesso gli animali pure con una certa naturale propensione vengono dalla natura costretti a dar opera alla conservazione della loro specie, e continuano per tutta la stagione dei fiori.

Cogliendo quest'epoca sì per i cavalli che per le vacche, si hanno eziandio altri vantaggi, come averte Sandri 2), fra i quali quello che la madre ed il figlio schivano il tedio degli insetti e dei forti calori, e di più traggono vantaggio dell'erba novella nel punto in cui vengono slattati.

Importa anche di scegliere il momento più adattato, perchè allora quando l'animale non sia tutto

1) *Memoria intorno all'educazione, miglioramento e conservazione della razza dei porci.* Torino 1820, pag. 49
2) *Manuale di veterinaria.* Milano 1834, pag. 66 e 125.

dedito, e, dirò così, assorbito nell'atto dell'unione sessuale, il prodotto riesce debole, delicato e senza vigore. Aristotile 1) quindi asserì con molto fondamento, che le mostruosità e le imperfezioni dei feti provengono da una certa svogliatezza e negligenza nell'atto di generare, ed infatti si vede nella razza umana, che uomini i quali occupano di molto lo spirito, generano figli che non sono punto a loro somiglievoli nelle forme e nell'intelletto; e invece esservi dei bastardi, che sono ordinariamente generati da uomini tutto fisico, esseri bene sviluppati e di uno ingegno sorprendente:

1) *Historiae animalium*, lib. VIII.

Socrate, Cicerone, Tucidide, Pericle e molti altri ne offrono argomento senza ricorrere ai moderni.

La stagione più favorevole all'accoppiamento dei cavalli è la primavera, e in generale il mese di marzo, affinchè possano ancora servire ai campestri lavori negli ultimi mesi della gestazione. Il maggior calore però si appalesa in aprile, e dura manifestamente anche a tutto luglio.

In queste epoche si possono sempre far coprire le femmine. Però ad avere i cavalli migliori, cioè quelli che si destinano pei soli usi di sella e di maneggio, lo si faccia nè più presto di mezzo aprile, nè più tardi di giugno.

(Sarà continuato).

VARIETÀ

Notizia di Danimarca.

Scrivono da Copenhaguen, in data del 21 di giugno.

« Iersera il più ricco e più poploso quartiere della nostra capitale, quello di Cristianshaen, è stato il teatro d'un terribile incendio il quale, benchè circoscritto in più breve spazio, non fu meno intenso del così spaventoso occasionato dalle bombe inglesi nel 1807.

« Alle 9 1|2 il fuoco si apprese al soffitto pieno di attrezzi di uno dei nostri magazzini del cantiere di costruzione appartenenti alla casa Giacomo Stolm e figli, della nostra città, e si propagò quindi in un attimo ai magazzini ed alle tettoie vicine che contenevano un'immensa quantità di materie infiammabili, come legname, cordaggi, canape, lino, catrame, calafato, olio, ecc. Le scintille furono portate da un forte maestro su d'una massa di 2|m. tonnellate circa di carbon fossile che trovavansi nel centro di un cantiere, il quale in capo ad un quarto d'ora somigliava, con tutti gli edifizii che circondano da tre lati, un mare di fuoco le cui onde salivano sino alle nuvole. La fiamma penetrò tosto nei piani terreni e nelle volte inferiori dei magazzini ingombri di barili di rhum giunti coll'ultima flottiglia mercantile da Santa Croce e da Sant Tomaso (America.) Questo liquido acceso si gettò con estrema violenza nel canale che costeggia il cantiere dal lato settentrionale, che ne parve mutato in un torrente di lava vomitato da un vulcano. Questo grandioso e terribile spettacolo aveva tratto una folla im-

mensa accalcata sul ponte di Knippel e sul Lungo Ponte.

« Appena sparsosi così il rhum nel canale, le navi che vi si trovavano all'ancora si salvarono nel porto propriamente detto, ma nella precipitosa lor fuga due diedero in secco e furono raggiunte dal fuoco che si comunicò alla ripa in legno, di cui un lungo tratto divampò.

« I trombatori, guastatori, artiglieri e gran parte del nostro presidio accorsero al primo segnale, ma perchè l'acqua non giovava contro le materie infiammate, essi rivolsero tutti i loro sforzi a preservar dall'incendio due importanti edifizii vicini al cantiere dei signori Stolm, cioè la chiesa riformata di Sant Federigo e il laboratorio dell'artiglieria che racchiudeva, al momento del disastro, da 100 quintali di polvere la cui esplosione avrebbe potuto distruggere quasi tutto il quartiere di Christanshaon. Questa intrapresa fu coronata dal pieno successo.

« Stamane alle 10 le campane hanno annunziato che erasi finalmente signoreggiato il fuoco, il quale arde tuttavia sotto le rovine. Tutti i numerosi magazzini del cantiere, zeppi la maggior parte dai tetti alle cantine di derrate coloniali, di the, di cotonerie delle Indie Orientali, di droghe, di legno di mogano, furono divorati dalle fiamme. Laghi di zuccaro fuso inondano una parte del cantiere e i poveri il raccolgono in vasi.

« Le due navi raggiunte dal fuoco ne furono pressochè consumate, e la ripa di legno per quasi tutta la lunghezza del cantiere è talmente danneggiata che sarà d'uopo rifarla.

« Non potrebbesi ancora valutar preciso il danno. I magazzini e gli altri edifizi distrutti sono assicurati essi soli presso la compagnia generale delle assicurazioni di stabili per 400|m. talleri di banco od un milione di franchi circa.

« La perdita totale debbe ascendere a 2 milioni almeno di talleri di banco o 5 milioni di franchi.

« Trentadue uomini, fra trombatori e soldati furono più o meno gravemente feriti: sette trombatori, quattro guastatori, ed un tenente d'artiglieria furono uccisi.

Influenza della virtù' sulla salute e sulla bellezza.

Non mi sono mai tanto convinto dell'influenza grandissima che ha sulla salute de' nostri corpi l'abitudine di un vivere regolato e virtuoso, quanto allora che mi posi a riflettere alla pratica matta e crudele con cui in alcuni paesi della Grecia, specialmente nelle isole, vengono assistite le povere partorienti. Questa ne fa conchiudere, che una vita costumata e semplice, massime se continuata di generazione in generazione, può spesso bastare a guarentire la salute anche contro ciò che più farebbe per alterarla. Barbara meglio che selvaggia è la maniera che tengono assistendo al parto; e per poco dir si potrebbe, che facciano tutti gli sforzi a render vani i voti della natura nella più importante di sue operazioni e farla pentire dei tanti doni alla donna greca prodigati, doni che giustamente la rendono desiderata perchè fornita di forme le più seducenti onde divenir moglie e madre, perchè piena di coraggio e di forza a resistere alle svariate vicende della vita, e in specialità dei dolori del parto.

Questo metodo, diciamolo pur barbarissimo, di raccogliere il parto, che per la sua singolare stranezza parrebbe dover produrre degli effetti tristissimi, non ne reca alcuno, perchè è posto a lottare con un organismo dei più felici, com'è quello delle greche; conseguenza non tanto delle circostanze fisiche esteriori, benchè queste molto v'influiscano, quanto del savio regime di vita, che da secoli passa quasi retaggio domestico di madre in figlia. Quindi egli è a merito di questa vita semplice e morigerata, che la natura mostrasi dirò indulgente verso la greca al momento ch'essa ha il maggior bisogno dei suoi soccorsi: e sebbene permetta che al tempo del parto per le sue folli stravaganze patisca più ancora di quello che per la colpa antica debbono soffrire tutte le figlie d' Eva, nullostante non vuole che soccomba. Cosa che avverrebbe assai di leggieri senza un suo ajuto particolare, e avverrebbe di certo se si trattasse d' una donna d'Europa.

Non è dunque che un mero pretesto, vana scusa ai traviamenti del nostro spirito, il voler attribuire all'influenza del clima sì la bellezza che la salute, e l'umore più o meno lieto di cui va rallegrata la vita, che il clima non opera se non qual causa secondaria sull'organismo, e quindi sul felice andamento del parto della donna greca, mentre la causa principale n'è la virtuosa condotta che essa osserva immancabilmente in tutto il suo vivere casalingo, e che però la rende agli occhi di tutti sì amabile e cara da crederla non ch'altro l'angelo della famiglia, com'è senza dubbio la gioia dell'uomo cui vedesi destinata.

Visitate le terre iperboree e le spiaggie antartiche, voi troverete sempre in forza di questa semplicità e prudenza del vivere, la medesima prontezza e facilità del parto. Le femmine di quelle regioni mantengono, anche dopo aver partorito molti figliuoli, la medesima graziosa armonia di forme, la medesima sodezza di membra, freschezza e vivacità di tinta di che modestamente brillavano ai bei tempi degli anni lor giovanili. E le negre del Senegal che partoriscono con facilità più che le donne dell'Ellade non fanno, e i cui figli sono i più belli e robusti che mai, conservano al par di queste, sieno pur anch'esse madri di molta prole, quella gentile tornitura di parti, quella snellezza ed eleganza di corpo, quel colore e morbidezza di pelle (avorio levigato nell'une, ebano lucidissimo nell'altre) di che tanto s'abbellivano nella primavera dei loro giorni. Sennonchè in quelle contrade remotissime, la cui natura oltre che terribilmente severa, non ebbe forse sufficienti attrattive alle seduzioni dell'egoismo europeo, vergini vi rimangono ancora i costumi; quindi sempre quella stessa aurea temperanza che in se aduna tanta parte di virtù, e che associata ad un organismo vigoroso e ben fatto, reso tale vieppiù da una ragionata fatica, ajuta a serbare inalterabilmente non tanto la regolarità delle funzioni alla vera salute necessarie, quanto la robustezza ed elasticità delle parti, cagione possente a produrre quella gradazione e finezza di contorni onde molto deriva di grazia e di bellezza.

Che se fra noi la giovinezza ha sì sovente a piangere prima del tempo de' suoi perduti prestigi;

e se fra le apparenze più seducenti troviamo invece la più disperata delusione; o se poco adattata prestano gli organi all'adempimento necessario delle più importanti loro operazioni; o se vediamo in alcuni mortificata il brio di gioventù, o l'ingegno evirato, e lo stesso spirituale del volto svariato, sovente n'è causa, credetemi, una vita dissipata, la quale appunto perchè contraria alle leggi dell'ordinata, natura ne costituisce quasi un'altra tutta disordinata, la quale però non istà contenta nell'individuo che sciaguratamente se l'ha procacciata, ma pur troppo si travasa di figlio in figlio qual pena di avventati e vergognosi diletti. Quindi non è a meravigliare se alcuni esseri che hanno appena forza bastante per trascinare la propria vita, provino penose agonie per mettere al mondo altri esseri anch'essi condannati ad una misera e penosa esistenza. Il voto della natura spesso è mal conosciuto, e più deluso. E se poi alcune femmine temono vilmente il divino onore di madre, non è anche per questo a maravigliare, perchè una continua sregolatezza di vita spense già i sentimenti di quel forte amore che ingagliardisce l'anima ed il corpo a poter sostenere i gravi e tosto consolati dolori del parto. Quindi è ben naturale che dopo una vita piena di capricci e di follie e continuamente contraria alle leggi di una semplice e regolare natura, questa ne punisce la donna abbandonandola a sè stessa nel momento ch'è più fervorosamente invocata, e perciò resti priva del nome celeste di madre, nome che sparge la gioia su tutta l'anima della donna, nome che spreme lagrime di tenerezza ed è balsamo di consolazione nei momenti difficilissimi della vita, nome che imponendo molti doveri, dona molti diritti ed onori che la rendono l'obbietto il più caro e privilegiato dell'umana famiglia.

In Grecia, grazie a Dio, le cure del parto non formano un'arte com'è fra noi, piene di somme difficoltà, poichè è solo fra noi che le donne si sono fatte sapienti nell'arte di crearsi, mi si permetta questo, un'esistenza fuori della natura, o da essa affatto diversa: per cui possono bensì se vogliono menarne vanto, non però averne consolazione.

Che se al vederci ben presto o delusi o defraudati dello spettacolo della bellezza con cui ci illudeva la donna quando fiorente di gioventù e grazia danzava alla fonte incantevole dell'amore, non ci sentiamo poscia accessi verso lei di alcuna fiamma d'amore, ma freddi la riguardiamo e disgustati, colpa n'è essa medesima, la quale mettendo in non cale il tesoro di bellezza e di salute per immattire dietro ai piaceri, ci costringe non solo a lamentarci della troppo precoce privazione della sua avvenenza, ma più delle impronte del vizio che ne usurparono il luogo. Le quali in ispecialità facili a manifestarsi dopo il parto, non si osservano mai nelle greche, il cui felice temperamento corroborato da semplici e savie abitudini, e da costumi morigeratissimi, fa sì che non solo non abbisognino di alcun soccorso al momento del parto, ma anche trionfino coraggiosamente di tutti gli ostacoli che l'ignoranza ci pone innanzi.

P. Z.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE *per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.*

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 2 settembre 1843.

Amburgo .	60 giorni data	212	—	l.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto,
Amsterdam .	60 »	239	1/2	l.	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30 »	617	1/2	—	God. 1.° corr. » — —
Augusta .	20 »	292	1/4	l.	God. 1.° apr. » — —
Bologna .	30 »	617	1/2	—	God. 1.° febb. » — —
Firenze . .	30 »	96	1/2	l.	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30 »	242	—	l	God. 1.° settem. » 112
Genova . .	30 »	114	1/4	—	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30 »	—	—	—	
Lione . .	30 »	113	7/8	l	
Livorno .	30 »	96	1/2	l.	
Londra . .	90 »	29	20	—	Obblig. Italiane al 5 per
Napoli . .	30 »	492	—	—	God. [illegible]7 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30 »	114	—	—	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30 »	617	—	l.	God. 1.° » — —
Torino .	30 »	114	1/4	—	
Trieste . .	30 »	296	1/2	—	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30 »	99	1/8	—	God. 25 corr. » — —
Vienna . .	30 »	296	—	—	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 2 settembre 1843.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	35	45	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	62
» d' America . . . »	95	—	06	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . »	91	92	92	» di Milano . . . »	5	08	10
» di Savoja . . . »	32	92	33	» di Genova . . . »	7	42	46
» di Parma . . . »	25	—	04	Pezza di Spagna . . . »	6	18	20
» di Bologna e Roma »	19	80	85	Ducato di Parma . . . »	5	73	77
Pezzo di 20 franchi . . »	23	20	23	Pisis o Francescone . »	6	40	43
Luigi . . . . »	26	90	27	Pezzo di 5 franchi . . . »	5	74	75
Sovrane Lombarde . . . »	40	50	54	» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—
» di Fiandra. . . »	40	50	54	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 7 6 a 118 10			
Zecchini Imperiali . . . »	13	60	70				
» di Olanda e Princ. »	13	40	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 299 a 299 1/2			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 2 settembre 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 96	— —
» Livorno a Firenze	» — —	92
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.

		Lir.		a	
Gallette	3/3	23	—	—	—
»	3/4	22	—	—	—
»	4/5	21	—	—	—
»	5/6	20	—	—	—
»	6/7	—	—	—	—
»	7/8	—	—	—	—
»	8/9	—	—	—	—
»	9/10	—	—	—	—
»	10/11	—	—	—	—
»	12/15	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
»	—/—	—	—	—	—
Doppi Greggi	1.ª sorte	8	—	8	25
	2.ª »	7	—	7	75
	3.ª »	6	—	6	50
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	—	—	—	—
	2.ª »	—	—	—	—
	3.ª »	—	—	—	—
Strazza di Seta fina		—	—	—	—
Struse a vapore		15	—	18	—
» a fuoco belle		13	—	14	—
» mediocri		10	—	11	—

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO

		Lir.		a	
Org.i Da den.	16/20	26	75	—	—
»	20/22	25	50	—	—
»	22/24	25	—	—	—
»	24/26	24	—	—	—
»	26/28	23	75	—	—
»	28/30	23	50	—	—
»	30/32	—	—	—	—
Bresciani	32/34	—	—	—	—
	34/36	—	—	—	—
	36/40	—	—	—	—
	40/45	—	—	—	—
	45/50	—	—	—	—
	50/60	—	—	—	—
	—/—	—	—	—	—
Tram. Da den.	20/24	24	50	—	—
»	24/26	23	75	—	—
»	26/28	23	50	—	—
»	28/30	23	25	—	—
»	30/32	23	—	—	—
»	32/36	22	25	—	—
»	36/40	22	—	—	—
»	40/45	—	—	—	—
»	45/50	—	—	—	—
»	50/60	—	—	—	—
»	70/80	—	—	—	—
»	80/90	—	—	—	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.	Peso.	Prezzi. lire	cent.	lire	cent.	Dazio d'uscit.
Frumento nuovo prima qualità	al moggio	30	84	32	08	—,09
detto mercantile	»	27	50	30	—	»
Segale	»	19	16	20	84	—,07
Formentone	»	20	50	25	—	»
detto proveniente dall' estero	»	20	—	20	84	»
Miglio	»	14	58	15	42	»
Seme di Trifoglio	allo stajo	11	66	13	34	—,45
Pajettone, o semenza de' prati	al moggio	9	16	10	—	»
Avena nuova (Fuori di città)	alla Som.	12	08	12	92	—,04
Riso prima qualità (Fuori di città)	al moggio	51	66	53	34	»
detto mercantile (Fuori di città)	»	48	34	50	—	—,20
detto Pugliese (Fuori di città)	»	33	34	39	16	»
Ravizzone (Fuori di città)	»	33	34	36	26	—,09
Risone	»	19	16	20	84	»
Linosa Cremonese	»	32	50	34	16	—,45
—— nostrana	»	31	66	33	34	»
—— di Puglia e Marca	»	37	50	39	16	»
Giorgiolina	»	46	66	48	34	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu. (Fuori di città)	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda (Fuori di città)	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo (Fuori di città)	»	3	45	3	70	»

Ottobre 1843 Anno 11.

L'APE DELLE COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

PROLUSIONE ALLE LEZIONI DI AGRICOLTURA E PASTORIZIA

Letta nell'aula magna dell'Università di Pisa, il dì 8 *gennaio* 1843, *dal professore* C. RIDOLFI.

Se lo scopo sociale del pubblico insegnamento è l'utilità che agli uomini ne deriva, e la floridezza che ne piglia lo stato, è la civiltà che va progredendo sostenuta dalla dottrina e diretta dalla morale, facea di mestieri che allorquando parve alla Mente legislatrice, la quale paternamente ci regge, che opportuna fosse una riforma negli studj dell'Università, l'insegnamento dell'arte Agraria non venisse dimenticato: di quell'arte ch'è fondamento all'industria, applicazione importante delle scienze, sicurtà del pubblico ordine, sorgente, in una parola, di vera e solida prosperità.

Il pensiero era nuovo, chè molte e celebri Università dell'Italia avevano già da gran tempo riconosciuto nell'Agronomia un ramo di scibile importantissimo, e gli avevano concesso una cattedra. Non occorre qui ricordare ciò che di somigliante si facesse in Inghilterra, in Francia, in Germania; che la Dio mercè noi non abbiam bisogno di passar l'Alpe ed il mare per cercare esempj alle bell'opere in siffatte materie. Ma quello che il resto d'Italia e le nazioni tutte da ora in poi dovranno invidiarci, saranno gli ajuti largiti qui con avveduta munificenza al georgico insegnamento, talchè fortunatamente se gli è concessa la toga, questa non fa se non coprire le rustiche vesti sotto le quali, e solamente sotto le quali, può affidarsi di prendere quella di-

guità e quell'autorità che danno le verità raccolte dai fatti, e splendide per evidenza.

Sì, Colleghi chiarissimi, Giovani egregi, ed ornatissimi ascoltatori, se io mi presentò per la prima volta pieno di coraggio a questa pericolosa esperienza che vo facendo delle mie scarse e deboli forze, egli è solamente perchè da un lato l'attenzione benevole che mi prestate, mi è certo segno del gentile animo vostro; e dall'altro perchè confido che là nel campo, dove parlerà l'eloquente Natura e dove l'esperimento sarà il solo maestro, avrò quel vantaggio che a me quì manca, dicitor disadorno, professore inesperto. E se il famoso *provando e riprovando* aperse la vera strada al sapere nelle fisiche discipline, se le osservazioni imparziali, ripetute e guardinghe, furono nelle scienze mediche la guida migliore; se pur sui fatti bene accertati e sotto ogni aspetto considerati, anche le verità morali dovettero prima posarsi per quindi pigliar forma e corpo di scienza; se finalmente dai fatti e dalla osservazione sursero le dottrine economiche a collocarsi fra le scienze di stato; non dovrà ella l'Agronomia, che consta degli elementi medesimi, ed ha comuni tanti studj e tanti principj, fondarsi sull'esperienza essa pure, ed appoggiar sui fatti le proprie lezioni? Egli è certamente così: ma non per questo solamente sui campi si dee fare scuola d'Agricoltura. Vi son dei principj generali, vi son delle ricerche sottili, vi son delle teoretiche considerazioni, che meglio al gabinetto si addicono; in una parola v'è la parte scientifica, e v'è il mestiero che la parte pratica costituisce. Vana e spesso ingannatrice la prima, se dalla seconda disgiunta, troppo in sè stesssa confida. Rozza ed inerte questa, se quella spregia o rigetta quasi superfluo ornamento. E quindi noi riputando l'Agronomia essere, non so se io dica meglio arte o scienza d'osservazione; industria che si desume in parte da positivi ed in parte da astratti principj, ma che ha l'essere da pratici esperimenti, andremo con pari zelo studiandola da entrambi i lati: e internandoci nel tempo stesso nelle teorie e nelle applicazioni, nelle generalità e nei particolari di lei; ci faremo agronomi veramente, cioè l'economia campestre tutta intera esploreremo e faremo nostra. Per giungere al quale scopo ecco la via più sicura che dovrem battere, Giovani prestantissimi. Vogliate meco considerare e riflettere a vostro confronto, quanto ella sia conforme a quella che già battete nei vostri studj; mentre io pur mi rallegro considerando qual potente ajuto mi sia preparato nei precetti che i miei valenti Colleghi vanno dettando nelle varie scienze, che son dell'Agraria e della Pastorizia fondamento e sussidio.

Sono agenti principalissimi

nell'industria campestre la terra, l'aria, l'acqua, la luce, il calore, e forse ancora altre più recondite forze; e questi agenti, che la Fisica e la Chimica vi insegnarono a ben conoscere nella natura loro e nelle proprietà respettive, vi torneranno sott'occhio e dovranno attirar di nuovo la vostra attenzione, onde impariate non solo quale e quanto potere abbiano sull' industria campestre, ma come ancora si possa ottener da loro un grande accrescimento d'effetto con mezzi appropriati che la scienza designa e l'arte deve opportunamente adoprare.

E quì fa d'uopo di riconoscere che grossolanamente s'ingannano quelli, i quali pretendono di sostenere che la georgica non fece grandi progressi effettivi, e che tutta la differenza tra i moderni e gli antichi maestri dell'arte consiste piuttosto nel modo di spiegare i fenomeni che di mano in mano si osservano, di quello che nel ricavare da nuove leggi scoperte, pratiche nuove e importanti. Chi la pensa così, fonda la propria sentenza sui canoni che ci lasciarono i geoponici antichi nei loro scritti, e sulle vecchie consuetudini che durano ancora tra i pratici agricoltori, e che fecero dire a taluno esser la nostra un' arte vecchia ed una scienza nuova, quasi pigliando a scherno i lumi di questa, e solo apprezzando come positivo retaggio del vero nostro sapere ciò che nella successione dei secoli giunse presso che identico dagli avi lontani ai presenti coltivatori.

Ma noi non seguiremo questa opinione, e tuttochè pieni di venerazione per gli scritti di Palladio e di Catone, tuttochè dispostissimi a riconoscere l'acume del loro ingegno, il gran frutto che seppero ricavare dall'osservazione anco incompiuta dei fatti, ce ne varremo piuttosto come d'irrefragabili prove di quanto possa l'amore dell'arte, anche di per sè solo, a fondare, in mancanza anche di vera scienza, un corpo di dottrine atte a spargere una luce direttrice per le opere, che altrimenti il più cieco empirismo travolgerebbe d' errore in errore. Ma dalle sentenze di Columella, e dagli eleganti versi del Mantovano voler desumere che a quei tempi, se non era, per esempio, la teoria degli avvicendamenti ben conosciuta come dopo i lavori di Boussingoult e di Liebig, la pratica se ne trovava non ostante bene stabilita, è per lo meno un tentativo impotente; e quindi il ritenere che nell'arte non si fece da questo lato importante un passo grandissimo, sarà per noi reputato un abuso d'ingegno, uno sforzo di mal regolato sapere, una vana prova per iscusare il tardo progredire dell'arte nostra, laddove essa fu abbandonata unicamente a sè stessa, e quindi tenuta come rozzo mestiere tradizionale. Per il quale concetto falsissimo si

scese a creder perfino che quella industria, la quale nutriva gli uomini e spandeva nella società l'agiatezza, non fosse degna dell'uomo libero ed istruito. D'altronde noi mentre non vogliamo colle nostre parole detrarre ai libri l'intrinseco loro valore, anzi vogliamo i libri di agronomia tenere in altissima considerazione, ed ispirare pei benemeriti che ce ne fecero dono, verace riconoscenza; non possiamo tacere esser pur troppo evidente che l'arte agraria non ricevè da loro tutto il bene che dessi avrebbero dovuto produrre, se gli uomini che la professano non fossero per le proprie condizioni speciali meno in grado di qualsiasi altra persona di prevalersi dell'insegnamento scritto e divulgato per via della stampa. Le scuole agrarie propriamente dette produssero ben altro effetto; e quando nel 1789 l'abate Rozier faceva alla Francia la proposta di un nazionale istituto agrario, da aprirsi nel vasto possesso di Chambod, questo illustre francese era ben lungi dal prevedere che egli preparava un vero rivolgimento agrario, che poi si sarebbe compito da Thaer, Schwerz, Fellemberg, Bella, Dombasle, ecc., coi loro famosi Istituti.

Vennero poi le grandi scoperte, che della chimica ricostruendo le basi, ne fecero una vera scienza; e d'allora in poi rapido fu il progresso d'ogni arte che ne dipendesse, e molte industrie, sconosciute per lo innanzi, nacquero come per incanto fecondate da quelle dottrine. E noi, più d'ogni altra scienza, la chimica dovremo chiamare in nostro soccorso, allorchè cercheremo d'intendere tutta l'economia dei concimi e l'azione recondita di alcune minerali sostanze sulla vita dei vegetabili, intorno alle quali da recentissime osservazioni sono state appena diradate le tenebre. Nè giova qui soffermarsi a mostrare come su cosiffatti argomenti, che sono per l'agraria dei più importanti, non avessero nei tempi remoti nessuna cognizione desunta da ben dirette indagini gli scrittori di agronomia. Ond'è che le pratiche le più assurde, accreditate sempre da speciose illusioni poteronsi trasmettere di generazione in generaziene, e durar tranquille e riverite come verità dimostrate, non ostante, le cognizioni scientifiche che di mano in mano s'andavano acquistando intorno alla nutrizione delle piante da un lato, e circa l'influsso chimico di varie sostanze dall'altro, cioè sulle loro funzioni vitali.

Così la inesauribil sorgente di agraria ricchezza che sta nascosta nell'atmosfera, e che può volgersi tanto utilmente a sussidio della terrestre fertilità; così l'intima relazione che passa tra i vegetabili e gli animali nell'elaborazione dei principj organici dei quali si vanno scambievolmente giovando; così le

filosofiche indagini, ma non per questo meno feconde di utilissime applicazioni, intorno al vario e successivo modo d'aggruppamento dei principii elementari nei corpi inorganici, e quindi negli esseri viventi dei due regni organizzati della natura, sono tutti soggetti vastissimi e nuovi affatto di ricerca e di studio. E già queste investigazioni dettarono novelle pratiche all'agricoltore avveduto, svelandogli verità recondite è vero, ma pure effettive e feconde, che mentre grandemente giovano all'arte sua la nobilitano sollevandola a quegli studii che si propongono di rintracciare colla guida dell'esperienza gli arcani della vita.

E qui mi giova eccitare un momento la vostra attenzione sulla somiglianza grandissima, e generalmente poco avvertita, che passa tra gli studii georgici e l'arte agraria che ne dipende, con gli studii medici e l'arte salutare che ne deriva. Di fatto e gli uni e gli altri rivolgonsi a corpi organizzati e ne studiano le funzioni morali, per quindi conoscerne le alterazioni. Cercano i modi di favorire le prime e di combattere le seconde; e sempre, sì gli uni che gli altri, per vie indirette tentano influire nell' organismo, onde modificarne le opere. In questo dissimilissima l'arte medica, come l'agraria, dalle altre arti tutte, nelle quali direttamente l'ingegno e la mano si esercitano sulla materia, la foggiano a loro piacere, e fanno scaturire quelle produzioni speciali ch' esse si adoperano di conseguire.

Ma dove si tratta di trar profitto dalla vita, di favorire la sua azione, di combattere le sue aberrazioni, non si può certo quel che vogliamo; ma solamente dobbiam volere quel che possiamo: e nel ben riconoscere la ristrettezza del nostro potere sta appunto le difficoltà, sta tutta l' utilità del sapere. Non v'è strumento o macchina, non vi è semplice o preparato, che a propriamente parlare renda la salute agli animali che la perderono: come non v'è mezzo artificiale che tragga la feracità dal nudo terreno; e questa preziosa potenza rimane sepolta ed inerte, se non le si associa la vita vegetativa. Così l'agronomo non può altro che studiare le condizioni, le quali concorrono a render prospere certe vite, e determinare quali sono dannose; quelle favorite a tutta possa, e queste combattere con insistenza, aspettando poi dai doni che la vita elargisce, un compenso ed un premio alle proprie fatiche.

E tra i mezzi i più validi dei quali abbisogna, come la mano chirurgica cerca opportuni strumenti a combattere i morbi, a facilitare il ritorno della salute, l'Agricoltura chiede arnesi e congegni a rendere attuosa la ubertà recondita delle terre, a vincer d'esse i difetti fisici, a modificare le tendenze

dell'organismo, a produrre. Ed ecco venirne potentissimo sussidio dalla meccanica, la quale un po' tardi per vero dire, ma pur finalmente con sommo vantaggio rivolse alla gleba i suoi precetti, e venne sul campo apportatrice d'applicazioni ingegnose dei proprj vigorosi principii. E la struttura empirica degli strumenti aratorii, e gli irragionevoli modi d'applicar la potenza animale e la rozza semplicità d'ogni arnese che alle facende rustiche si riferisse scomparvero; cedendo il luogo a forme razionali, a congegni validi ed economici.

Nè questo fu il solo dono che dalle scienze esatte ricavasse l'Agronomia: basti l'avvertire, che mentre da molti secoli erasi ben conosciuto che dall'acqua risente spesso l'agricoltore moltissimi vantaggi o danni infiniti, la sua pratica non era giunta se non a liberarsi dall'umidità soverchia, a cavar profitto dai mezzi d'irrigazione, ed al più a regolare il corso delle acque pluviali sul declive delle colline, onde l'impeto loro riuscisse men che si potesse nocivo. Ma solo da che le leggi dell'idraulica modernamente si videro invocate a sussidio e vantaggio dell'arte Agraria, l'invenzione delle colmate, italiana d' origine, toscana nell' incremento e nell'ampio uso così nelle pianure che nei poggi e nei monti, venne, produsse industriali miracoli, fece riprova delle teorie nettuniane, ed accreditò coi fatti presenti le verità geologiche di tempi antichissimi.

Nè giova sicuramente che io mi trattenga a mostrare come dai viaggi e quindi dalla Geografia, e come dalla Botanica e dalla Zoologia, e dagli studii mineralogici ottenesse vantaggi l'Agricoltura; sia col pigliare esempii utilissimi da lontane e prima mal note o sconosciute regioni; sia collo scoprirvi novelle piante, che quindi a poco a poco vennero a rallegrare le nostre campagne e ad accrescere e variare i nostri prodotti, sia col fare acquisto di nuovi animali utili, o col meglio conoscere l'indole, i costumi dei già posseduti, e col riuscire ad affinarne le razze, sia finalmente coll'additare nelle viscere della terra efficacissimi correttivi ai vizii di alcuni punti della sua superficie, che la rendono disadatta a soddisfare ai bisogni dell'arte nostra.

Queste cose ovvie per sè medesime, anche da me taciute o solamente accennate di volo, bastando a dimostrare gli stretti legami che congiungono l'Agronomia e le scienze tutte positive e sperimentali. Talchè da questo lato mi sembra evidente l'opportunità dell'insegnamento agrario, là dove per si valenti maestri e per condizioni sì vantaggiose ogni ramo di scienze fisiche e naturali è coltivato con amore, e fatto soggetto di speciale premurosissimo ammaestramento.

Ma tra le scienze economiche, legislative e morali, e l'Agronomia, non è parimente un'intrinseca relazione? A chi dubitar ne volesse rammentarci la professione di coloro che sotto il nome di periti o d'ingegneri agrarii si occupano della stima dei beni territoriali, e vorrei domandare se quelli meritano di fatto il nome che loro si accorda, quando non siano formati da buoni studii economci i rurali; e se meritino la confidenza che in loro dobbiamo riporre, quando non siano nelle scienze fisiche e nelle legislative sufficientemente istruiti. Inoltre, fra le scienze economiche, le morali e l'Agronomia, non si scorge forse un reciproco e forte legame, se si consideran gli effetti, che dall'azione separata di ciascheduna risente la società? Non può egli per conseguenza giovare, e giovar grandemente, che l' insegnamento georgico suoni contemporaneo alle orecchie di chi riceve i precetti delle scienze summentovate, onde appunto ne scuopra l'intima connessione e discerna la parte che ha ciascheduna per sè, e quella maggiore che hanno congiuntamente nel sociale benessere?

Ogni industria è per certo modificata moltissimo dalle leggi economiche del paese ove nacque e si esercita; dalle sue norme civili, e fin dal carattere e quindi dalle disposizioni morali del popolo che vi si applica: come dall'industria medesima, per poco perfezionata che sia, tutte queste cose son esse stesse modificate. E l'arte agraria, per la sua tanta ampiezza ed importanza, per l'indole tutta sua propria e pel gran numero d'operai che salaria sopra ogni altra maniera d' industria, si connette strettamenta con tutto quello che più direttamente forma o modifica la convivenza sociale. Di fatto, le leggi che fissano i diritti di successione, quelle che regolano le contrattazioni degl'immobili, i diritti e le imposizioni che percuotono la terra ed i suoi prodotti, la condizione politica del contadino, quella che dal censo viene al proprietario di terre, non sono esse tante cagioni che con infinita potenza operano sull'industria campestre; siccome la grande e la piccola cultura, il sistema d'affitto e di mezzeria la divisione e la concentrazione dei possessi, la riunione in borgate o il vivere separatamente dei campagnoli son accidenti che grandemente possono sulla moralità nazionale?

E se un qualche esempio speciale pur si volesse del come e del quanto siffatti studii siano concatenati, poichè le materie che essi riguardano son tra loro sì strettamente attentati, io citerei quello bellissimo che cavar si potrebbe dalle leggi Leopoldine sulla condizione agraria della Toscana; quello che nella libertà dei macelli, con senno avìto compartita al paese dal Regnante attuale, noi ab-

biamo sott'occhio; e mostrerei come alla serica produzione ed alla lanigera nuocessero fra noi quei provvedimenti i quali colle franchigie contrastando, stettero quasi opportuno contrapposto a provare la santità del contrario principio. Poi vorrei chiamare a confronto le popolazioni ammucchiate oltremonte nelle fuliginose officine, colle nostre disseminate sotto un cielo ridente; vorrei paragonare il fittuario irlandese col contadino toscano; e certo non sarebbe dubbio da qual lato preponderasse il benessere ed il buon costume. Nè certo è fuor di luogo il considerare un momento come le rurali costumanze dispongono l'uomo a virtù col renderlo frugale; e lo facciano religioso per convinzione, col ridurlo confidente nella Provvidenza celeste; per lo che ben si addice ai ministri del culto lo studio dei fondamenti di un arte, ch'ei possono sì facilmente coll'esempio e colla parola vantaggiare fra noi con utilità immensa della morale.

Ed appunto della morale fu detto e ripetuto le mille volte, essere il lavoro un gran mezzo d'insinuarla nel popolo: ma dubitar si potrebbe che la sentenza, espressa con frase così generale, venisse contraddetta dai fatti che le statistiche ci raccolgono e pongono in evidenza. V'è pur troppo un lavoro depravatore del cuore e stupefattivo della mente, spesso ancora della floridezza fisica danneggiatore, e se ne trovano esempii molti laddove son fatti gli uomini accessorii alle macchine, dove, per la divisione dell'opera voluta dall'economia della fabbrica, una persona non fa per tutta la vita sua che un solo e medesimo ufficio; dove, per il risparmio della man d'opra o per l'attitudine maggiore delle donne o dei ragazzi ad alcune operazioni, son gl'individui di ogni età, d'ogni sesso promiscuati e confusi, e considerati come semplici arnesi della bottega.

Moralizzatrice poteva ben reputarsi ogni sorta di lavoro allorquando ogn'industria si esercitava per così dire in famiglia, quando non erano il solo calcolo ed un freddo egoismo gli unici movimenti d'ogni manifattura, d'ogni commercio. Adesso moralizzatrice può solamente appellarsi l'industria campestre, la quale così ben si affrattella con l'educazione, appunto perchè intrinsecamente diverse da ogni manifattura, nè tutta potè soggiacere alle sfrenate voglie dell'interesse, nè si potè scemare la nativa sua indipendenza da tutt'altre leggi fuori che da quelle della natura, indipendenza d'onde appunto le viene ogni miglior pregio, ogni attrattiva, ogni vera solidità. E qui si noti che ogni tentativo per deviarla dalle sue speciali tendenze, e condurla alla condizione d'una opificiaria intrapresa, non fece altro che diminuirne il valor morale, scemarne i benefizii ci-

vili, corromperne il miglior pregio.

Nè voglio già dire che non fosse riforma utilissima quella che ci insegnarono gli stranieri, doversi cioè l'agricoltura soggettare alle inflessibili leggi del calcolo, ponendo i numeri d'una rigorosa scrittura alla direzione d'ogni sua faccenda. Anzi vedremo, a suo luogo, che se le cifre sole possono servire (e servon di fatto) di guida ad ogni più semplice manifattura, l'industria agraria così complessa nelle sue operazioni, così soggetta a illusioni nel vero valore de' suoi risultati, così sfuggevole all'occhio di chi la guida per la difficoltà di valutare ogni elemento da porsi in conto, e di distinguere in ogni fatto il suo valore scientifico, pratico ed economico; l'Agricoltura, io diceva, domanda il sussidio del computo, anzi non può senza di lui se non brancolar fra le tenebre, e temer precipizj e rovine, appena si attenti a lasciare la vecchia strada della più ovvia consuetudine.

E questo computo rigoroso noi dimostreremo appresso, e col ragionamento e col fatto, essere necessaria norma d'ogni tentativo in Agronomia; quando si voglia accertarsi se desso guidi per buon cammino, o se volga l'arte per via mal fida o dannosa; quando ci piaccia di far divenire i dettami della scienza precetti dell'arte, e perciò valutarne il guadagno o lo scapito. Tutto ciò ben di rado e non mai lucidamente, al contrario di quel che si crede dagl'inesperti, apparisce per la nuda esperienza; giacchè non si può desumere dai fatti singoli o da poche cause, ma convien districarlo con molto studio ed accuratezza da parecchie ambiguità, da non poche e ingannatrici apparenze. Di quì la gran difficoltà che accompagna la vera arte sperimentale in agronomia; di quì le sì frequenti cadute delle audaci intraprese rustiche; di quì la natural diffidenza degli Agricoltori per le innovazioni, che ogni giorno si spacciano come benefizii infallibili, e che poi non fanno altro che inghiottir capitali, e quindi indisporre gli animi anche per le cose le meglio provate. Ma il computo rigoroso del quale ho fatto l'elogio, non dee solo cercare l'aumento della rendita netta del coltivatore ma dee tener presente il ben generale nel tempo stesso; problema difficile che soltanto può sciogliersi acconciamente col miglioramento progressivo dell'arte agraria.

E quì cade in acconcio avvertire, come tra noi la libertà del commercio, e specialmente la libertà frumentaria, lasciando interamente al privato interesse la cura di provvedere a sè stesso come meglio crede disponendo della propria industria e della feracità della propria terra, occorre più che altrove la direzione dell'espe-

rienza assoggettata al calcolo rigoroso: senza di che non merita il nome d'esperimento un tentativo istituito. Facile egli è il dirigere una rurale intrapresa dove i dazj, che diconsi *protettori,* cuoprono coll'ombra loro i prodotti; dove una proibizione, dannosa ai più, giova ai meno, dando loro un monopolio lucroso, mentre senz'essa non potrebbero sostenere sui mercati la concorrenza. Ma dove l'industria, abbandonata alle sue sole speculazioni, dee sostenersi, come è giusto, per le proprie intrinseche forze, e da sè dirigersi, e considerare le sue mosse, e ponderare ogni tentativo, occorre molto maggior sapere che dove i privilegi son la facile norma con che guidare i suoi passi.

Ed ecco mostrato, mi sembra, con brevi cenni e quali ho creduto i più acconci a non stancare la vostra sagacità, come opportunamente la sapienza munificentissima del nostro Principe quì stabilisse un insegnamento *teorico-pratico* di Agricoltura; facendo che un corso speciale di essa venisse aperto quale importantissima applicazione dei precetti scientifici da così valenti professori dettati, e da voi, Giovani egregi, con diligenza ed amore volti a sommo profitto della mente vostra e del vostro cuore. Ecco provato come ben si connetta cogli studii dell'Università quello d'un'arte sperimentale che sulle scienze naturali si fonda, tocca da vicino le razionali e quindi si connette colla pubblica felicità; perchè già vi dissi come produca ricchezza e moralità, cardini fondamentali dell'ordine sociale e della civile virtù.

Ma due parole concedetemi d'aggiungere ancora al mio tema; parole che se non strettamente connesse col primo assunto, lo sono però colla solenne occasione che quì ci conduce, e che a me procura l'onore di sedermi avventuroso fra cotanto senno.

Io rammentava che il corso d'Agronomia deve essere *teorico-pratico,* quale appunto venne con molta saggezza ordinato. Al primo carattere cercherò che soddisfaccia nel miglior modo che mi concederanno le povere mie cognizioni, confidando moltissimo, e bene a ragione, sul grande aiuto che indirettamente mi verrà dall'opera dei Colleghi chiarissimi e benevolenti. Alla seconda condizione adempiranno i soccorsi che sono somministrati con animo regio quali sussidii all'insegnamento, e come mezzo di dimostrazione dei principii annunziati, e come eccitamento altresì ad una lodevole curiosità, che in questo caso potrebbe davvero condurre a diffondere un util sapere. Ora accennerò di volo come l'ammaestramento agrario non potrebbe, senza riuscire incompiuto, anzi grandissimamente difettoso, tacere affatto di quella industria che fu madre all'arte rurale, per quindi rimanerle

ognora indivisibil compagna; vo' dire la Pastorizia: talchè de' suoi fondamenti, de' suoi bisogni, delle sue pratiche converrà dettare i precetti. Nè sarà meno importante d' allargare e perfezionare l' insegnamento zoojatrico, corroborandolo con l' esercizio della pratica medicina dei bruti; e provvedere così alla formazione d'abili veterinarii, dei quali nelle nostre campagne si sente attualmente non di rado il difetto.

Duolmi però che le congiunture nelle quali l'Istituto Agrario Pisano dovrà prendere cominciamento, l'impossibilità di ordire frettolosamente quanto si riferisce alle rustiche esperienze e faccende, la necessità di proceder con ordine nella condotta d'un'impresa così complessa, m'impediscano d'offrirvi fin d' ora pratici fatti da studiare sui fondi che vennero alla mia direzione affidati; e quindi che le mie successive lezioni si debbano intanto ridurre a ciò che sarebbero state sempre, se ci fosse mancato il corredo migliore di questa cattedra, il terreno sperimentale. Ma il tempo che vola, non tarderà ad arrecare all'insegnamento della cattedra le esperienze del campo: e noi possiamo intanto cavar profitto dalle dottrine.

Io cercherò di renderle utili col gettare i fondamenti sui quali dovrà poi innalzarsi il nostro edifizio: voi, egregi Colleghi, siatemi larghi dei vostri consigli e del vostro aiuto; e voi ottimi Giovani, siatemi cortesi della vostra assiduità; nè vi disgusti l'aridità del soggetto che non può certo nè ammantarsi di splendida eloquenza come le lettere, nè comprendere lo spirito e il cuore come le razionali discipline, nè ferire i sensi ed appagar la mente come le scienze naturali. Ma giuntone il tempo, venite nei campi, e non vi rincresca il cigolar dell'aratro. Ricordatevi, io vi dirò con Dombasle, *che una sola cosa può far l'uomo pratico: la pratica*; e quelli tra voi che studiano la medicina, ben sanno se potrebbero divenir medici senza frequentar gli spedali. In Agraria appunto, come nell'arte d' Igea, le teorie non meritano fede finchè non siano da una larga pratica e da un'applicazione ben riuscita opportunamente sancite; e quindi se la scuola è necessaria all' agronomo, il campo gli è necessarissimo.

Ma forse coloro a cui per la lor condizione dee premere di studiare Agronomia, non son per anche tra questi uditori; che a loro probabilmente non giunse ancora o giunse tarda la voce annunziatrice di questo nuovo benefizio sovrano.

Ma essi verranno, non dubito, perchè ciò vogliono i tempi, a ciò spinge il bisogno, ciò consiglia un segreto sentimento del cuore.

Lo vogliono i tempi; perchè egli è generalmente ammesso che questa gran madre del-

l'arte, e fecondatrice de'campi, è anco la educatrice de'popoli; perchè l'amore dell'istruzione si propaga; e già nelle campagne si comincia a comprendere che l'Agricoltura vuol essere, come ogni altra cosa, studiata pe' suoi principii.

A ciò ne spinge il bisogno; poichè la concorrenza e la pace che tanti beni producono alla società, generano pur esse qualche imbarazzo: che d'imbarazzo pur sono la ricchezza medesima e l'abbondanza, se la prima non trova impiego pe'suoi capitali, e seconda non ha esito pe'suoi la prodotti. E quindi è naturale che si cerchi nella scienza e nell'arte illuminata che ne deriva, quell'utilità che non dà più un rozzo e stretto mestiero.

Finalmente consiglia ciò un segreto sentimento del cuore; perchè dopo tante agitazioni politiche, dopo tanti rovesci di fortuna nelle speculazioni commerciali, quì dove l'amore per la proprietà e così vivo, dove sì volentieri facciamo alla terra tante anticipazioni e carezze, quì dove i padri nostri vinsero colla più assidua fatica e coll'austerità della vita l'asprezza de'monti per lasciarci i tesori che soli avanzarono a tutte le invasioni straniere, il castagno, l'olivo, la vite; quì è religione l'Agricoltura.

Corsero dalle campagne a popolar le città i nostri maggiori, quando erano nelle città gl'interessi della Penisola; ora i più cari interessi della patria sono nelle famiglie e nella campagna, ora che tutte le spade son convertite in badili.

Tutto dimostra frattanto che l'Agricoltura è capace d'un perfezionamento pressochè indefinito; e che dirigendola razionalmente, non v'è giammai da temere un eccesso di popolazione; poichè la terra offre un impiego vantaggioso ad un immenso numero di coltivatori, nei quali fomentando a dovere insiem coll'amor dell'industria il sentimento religioso e morale, ci dà una salda garanzia di durevole prosperità. Ed ecco opportunissima sorgere l'idea da per tutto di fondare istituti agrarii. Io non rammenterò la prima che spuntasse in Italia, scintilla languida e transitoria, ma che pur valse almeno a provare la possibilità che allignassero fra di noi istituzioni prima solamente desiderate. Ora van pullulando sotto forme diverse e con varie sorti dall'Alpe a Scilla; anzi anche fra l'Alpi a Roveredo, e di là dal Faro a Messina sorgeranno presto, a quanto sembra, agricole istituzioni. Riunioni agrarie e comizii, agrarie Società ed Accademie sono omai quasi per ogni provincia; e nel recente Congresso di Padova suonò sopra ogni altra ben accolta una proposta per l'incoraggiamento dell'Agricoltura nei veneti Stati; e dal Piemonte si va ora chiamando gli agricoltori ad una grande associazione Italiana ri-

volta all'incremento dell'Agricoltura, e delle arti ed industrie alla medesima direttamente attenenti. Con questi mezzi, con questi eccitamenti il miglioramento agrario è sicuro; ed io mi rallegro sperando che sia l'Agricoltura per divenire il correttivo del secolo decimonono, volgendo l'industria alla terra, e sviandola, in parte almeno, dalle officine ove tende a divenire necessariamente egoista.

Che che sia di ciò, facciamo fervidi voti perchè non c'inganni il desiderio. Speriamo che a questa praticabile idea si volgano i disegni di quelli che meditano i modi di migliorar le sorti dell'umana famiglia. Ma ricordiamoci sempre che l'istruzione, onde sia sommamente utile, deve essere educatrice, e che non v'è lezione più efficace dell'esempio. Quindi sforziamoci di darlo splendido e convincente; facendo così che quel Grande il quale tanto operò per le scienze e tanto fece pel decoro di questo Ateneo (nel quale in più opportuno giorno non si poteva inaugurarne l'effigie postavi a perpetuo segno di nostra gratitudine e riverenza 1)) possa gloriarsi d'aver giovato al suo popolo coll'ististuzione d'una pubblica scuola agraria degna effettivamente di questo nome. E perchè tale veramente riesca, facciamo che dessa produca agronomi veri, cioè pratici agricoltori; dotti ne' principj dell'arte ed essenzialmente morali, senza di che nè il sapere può tornar utile, nè l'arte può tenersi sicura, nè la patria può esser contenta di noi.

1) Nel giorno in cui leggevasi questo discorso, era stato collocato nell' Aula Magna il busto del granduca Leopoldo II, che il Ch. Costolli aveva scolpito di commissione dei Professori dell' Università di Pisa.

ECONOMIA RURALE

Distruzione della gramigna.

L'errore principale di tutti gli agricoltori, quando vogliono purgare una terra piena di gramigna, si è di credere che si debba estirpare dal suolo le radici di questa pianta per poi trasportarle fuori del campo; e questo errore è stato la sorgente principale degli imbarazzi e delle difficoltà che incontrarono nell'esecuzione, e dell'esito poco felice ottenuto. Diversi furono i mezzi meccanici usati per l'estirpazione delle radici, sia con istrumenti mossi da cavalli; qualunque sia però il mezzo impiegato, quest'operazione è di somma difficoltà, ed allorchè si pervenne con molto tempo e molta spesa ad eseguirla con tutta la perfezione possibile, ancora non si fece

niente; giacchè, a fronte delle maggiori cure, vi resteranno sempre nel suolo frammenti di radici bastanti per infestarlo, nello spazio di due o tre anni quanto lo era prima. Un solo si è il mezzo ch'io credo efficace di conseguire quest'effetto; egli è quello usato dai giardinieri diligenti; eglino nel lavorare colla vanga, hanno cura di dividere esattamente ogni zolla di terra; indi svelgono colla mano scrupolosamente la minima radicella di gramigna che addocchiano, le mettono tutte in un cesto che tengono sempre vicino, e le trasportano fuori per bruciarle.

Si capisce facilmente che quest'operazione non sarebbe fattibile, senonchè quando si volesse consacrarvi uno spazio di tempo che sarebbe fuori di qualunque proporzione coi risultati, ove si lavorasse colla vanga un terreno, anche di poca estensione, intrecciato in tutte le sue parti di radici di gramigna, caso nel quale trovansi pur troppo spessissimo i terreni aratori. In vano dunque si tenterebbe di nettare compiutamente un suolo simile coimezzi che si possono usare economicamente nella coltivazione rurale, se lo scopo di questi mezzi fosse quello di estirpare esattamente tutte le radici di gramigna.

Convien dunque cercare un altro fine, ed il più facile da raggiungersi si è quello di far perire nel suolo medesimo tutta la gramigna che vi fosse; senza darsi la briga di asportarne la minima radicella; con questo mezzo si ottiene pure un altro utile, ed è quello di arricchire il terreno cogli avanzi decomposti di tutte le radici, ed in molti casi il profitto che deriva dalla decomposizione di una strabucchevole quantità di radici è di tale importanza che basta per pagare con usura la spesa incontrata per distruggere la gramigna.

La distruzione completa della gramigna, nel suolo il più sporco, è fondata sopra questo solo principio, *che la gramigna non può vegetare, e perisce infallibilmente in un suolo molto sminuzzato e che si rivolta più volte nei due o tre mesi della stagione più secca dell' anno.* Per raggiungere questa meta convien dunque cercare di ottenere che la terra sia nella primavera sminuzzolata il più presto possibile. A questo oggetto, un'aratura di autunno o d'inverno diventa utilissima nei suoli argillosi che vengono poi polverizzati dall'effetto dei ghiacci, si lascierà la terra in zolle come furono rivoltate dall'aratro, e basterà di erpicare immediatamente prima della seconda aratura, che si farà in marzo od in aprile, subito che la terra sarà asciutta ad una certa profondità, ma prima però che abbia avuto il tempo di rassodarsi; perchè allora si stenterebbe maggiormente a sminuzzarla con questa seconda aratura. Fatta che

sia, si lascerà ancora la terra senza erpicarla; giacchè, siccome si deve cercare di seccare il terreno il più che sarà possibile, si devono accuratamente evitare le erpicature che contribuiscono moltissimo a ritenere l'umidità nel suolo; dimodochè, egli è sempre immediatamente prima di ogni aratura che si deve erpicare energicamente, locchè rende l'aratura molto più efficace per sminuzzolare il suolo; ma nell'intervallo d'un'aratura all'altra, conviene astenersi assolutamente di erpicare; la terra ha da stare sollevata.

La terza aratura, sempre preceduta dall'erpicatura sarà fatta in aprile o maggio; è della maggiore importanza di cogliere per ogni aratura il momento il più favorevole, cioè di non aspettare giammai che la terra sia rassodata, e di scegliere il punto nel quale è bene asciutta. Il buon esito dell'operazione dipende assolutamente dalla cura che si ha di combinare possibilmente queste due circostanze.

Nel mese di maggio od in principio di giugno, si è ancora in tempo di determinarsi a lasciare la terra a maggese od a piantarvi piante; se la primavera fu umida, e che il suolo non sia ancora perfettamente sminuzzolato, è più sicuro di continuare il maggese destinando a formento questo terreno; in questo caso, nel corso della state si ara due o tre volte dopo erpicato, colle precauzioni medesime da me già indicate. Se le prime arature hanno sminuzzolato il terreno quanto basta, e che si veda la gramigna molto ammalata, si può senza timore piantare patate nel dare la terza aratura. Se ripetute coltivazioni verranno date tra le linee, la gramigna sarà egualmente distrutta, principalmente colle patate, a motivo dei lavori ripetuti che esigono.

Nei suoli comunemente denominati terre bianche, nelle quali i ghiacci non esercitano azione veruna per rendere soffice il terreno, il metodo sarà lo stesso, senza dare però arature autunnali, che, in quella specie di suoli, sono spesso più di nocumento che di utilità per sollevare la terra; quì, come pure nei suoli leggieri e sabbionicci che si sminuzzolano facilmente, si potrà sempre dispensarsi di ricorrere al maggese, ed un raccolto di patate bene condotto deve distruggere radicalmente la gramigna, almeno cinque anni in sei, giacchè non eccepisco senonchè quegli anni nei quali pioggie continue cadono senza interruzione la primavera e l'estate ed anche in questo caso, se restasse ancora gramigna dopo la coltivazione da me indicata, sarebbe in quantità così minima che non potrebbe nuocere al cereale susseguente, e verrà fatta sparire totalmente coll'effetto del raccolto sarchiato che si dovrà far succedere a quel cereale.

Da tutto questo si vede che non esigo senonchè arature ed erpicature per distruggere compiutamente una pianta nocevole che da molto tempo infesta terre che ogni anno sono arate ed erpicate; ma egli è che non basta arare ed erpicare per distruggere la gramigna; non basta nemmeno molto arare ed erpicare; giacchè nello stesso pezzo un agricoltore diligente la netterà del tutto con tre arature, quandocchè un altro ne avrebbe fatte forse quattro ed avrebbe lasciato il suolo sporco quanto prima; basta per questo che abbia, dopo la seconda aratura, lasciato le terre rassodarsi e la gramigna impadronirsi nuovamente del suolo col ripullulare dalle radici; giacchè in allora l'effetto delle due prime arature è perduto. Se si vede la gramigna gettare delle foglie su la superficie della terra, si può esser certi che le radici pullulano pure all' interno, ed allora vi è urgenza; se vien negletta una settimana di buon tempo, verranno forse in seguito delle pioggie che costringeranno a ritardare ancora l'aratura, e quando finalmente si farà, la gramigna si sarà già fortificata, ed avrà riguadagnato tutto quello che le era stato tolto colle precedenti coltivazioni.

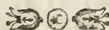
Si contribuisce dunque alla distruzione di questa pianta meno col numero delle arature che colla scelta giudiziosa del momento in cui vengono eseguite. Un pratico osservatore non s' ingannerà mai, qualora conosca abbastanza la sua terra per giudicare anticipatamente dell'effetto meccanico che verrà prodotto da ogni aratura e da ogni erpicatura, in quel tale stato del suolo, ed in quella tale circostanza atmosferica.

Nel parlare qui delle arature, intendo di dire di quelle fatte con cura, a solchi stretti ed uguali, e con un aratro che tagli e rovesci ugualmente tutta la larghezza del solco. Cogli aratri a vomeri stretti, che sono in uso in molti paesi, e che lasciano dalla parte di ogni solco un pezzo di terra intatto e solamente ricoperto dalla terra gettatavi dall'istrumento, la distruzione della gramigna riesce impossibile; giacchè le radici che restano intatte in quelle parti del suolo non toccate dall'aratro, pullulano tosto nella terra mobile vicina, e la gramigna, non prospera mai tanto come quando avendo un punto d'appoggio in un suolo fermo, può estendersi in una terra arata di fresco; dimodochè ogni aratura data con un cattivo aratro è una coltivazione che sembra più utile che nocevole per la gramigna. Convien dunque che dall'aratro venga mosso e rivoltato compiutamente tutto il terreno ad una profondità uniforme, ed in tutto lo spazio che può essere occupato dalle radici della gramigna, locchè non oltrepassa quasi mai 5 o 6 pollici di profondità, (12 a 15 cent.).

Allorchè si abbia compiutamente purgato dalla gramigna un pezzo di terra, egli è necessario di prendere delle precauzioni per guarentirsi dal contagio delle parti vicine. Infatti un pezzo di terra è ovunque circondato o da strade, o da siepi, o da fossi, sopra l' orlo dei quali si deve lasciare un pezzo di terreno senza arare; giacchè non si può, senza nuocere alla durata del fosso, condurre l'aratro sino all' orlo, e conviene lasciarvi almeno un mezzo metro di distanza. Tutte queste parti sono vivai di gramigna che tosto s'impadroniscono del terreno, ed in molte circostanze bastano due o tre mesi perchè il terreno il meglio nettato sia già attorniato da una lista di quella pianta di più di un metro di larghezza. Da questo si può riconoscere di quale prodigiosa attività di vegetazione può essere dotata la gramigna, qualora, come dissi sopra, avendo un piede in un terreno duro, trova da dilattare le sue radici in un suolo ricco e molto smosso. In molti casi il campo di un vicino produrrà lo stesso effetto. È facile il guarentirsi da quel contagio; ma conviene far uso di una attenzione costante ed assidua. Ogni qual volta si ari la terra, conviene farne il giro con un aratro, tracciando un solco profondo che rigetti la terra sul campo medesimo, in modo di impedire ogni comunicazione delle radici di gramigna. Questo solco, se le circostanze lo esigono, ha da essere pulito con una pala in modo da tenerlo sempre netto. Se nel fare il solco coll'aratro, si vede che nella terra rigettata sul campo vi sieno già alcune radici di gramigna, conviene farle mondare a mano, locchè non esige gran lavoro. Se accade che la gramigna abbia già guadagnato qualche metro in larghezza, che costerebbe troppo mondare a mano, sarà necessario di trattare questo pezzetto per la distruzione della gramigna coi mezzi già da me indicati.

Quelli che non hanno da combattere il nemico, a danno del quale cerco di fornire di armi gli agricoltori, troveranno certamente oltremodo lungo e fastidioso questo articolo; ma io non credo di dovere scusarmene riguardo a quelli che hanno da coltivare terre piene di gramigna. Egli è per questi ultimi soltanto ch'io scrissi. Si può esser certi che coi mezzi da me indicati, si netterà prontamente e compiutamente i terreni aratori da questa lebbra, con cure ed attenzioni, è vero, ma senza un'eccessiva spesa.

Matteo di Dombasle.



INDUSTRIA

Illuminazione Elettrica.

Parigi, 1.° *settembre*. È noto che in Inghilterra si fecero già varj esperimenti per ottenere l' illuminazione elettrica col mezzo di pile Voltiane di potenza enorme, fabbricate da Grove. Tosto che note furono in Parigi le nuove pile di Bunsen, delle quali sono elementi lo zinco ed il carbone e condensatori gli acidi nitrici e solforici, i giornali annunciarono che col mezzo di tali pile dovevano farsi alcuni esperimenti per l'illuminazione.

Esse infatti ebbero pieno successo sotto la direzione del signor Deleuil, che a tale intento dispose una pila di 98 coppie. Questo abile costruttore collocò il suo apparato in una torre posta alla sommità d'una casa di prospetto al *Ponte Nuovo*.

Il pubblico dotto e industriale avea ricevuto invito per giovedì 17 agosto sul *Ponte Nuovo* e sulle rive attigue ad una distanza di alcune centinaia di metri dal faro luminoso che dovevasi produrre.

L' apparato di Davy con due coni di carbone era stato collocato alla sommità della torre come la lanterna d' un faro. La corrente elettrica una volta stabilita, la luce sfolgorò immediatamente con tale intensità che sebbene misurata comparativamente ad altre illuminazioni già note, era talmente intensa da permettere la lettura alla distnnza di 300 metri. Essa portava ombra alla medesima distanza, e faceva comparire rossa la stessa luce del gaz delle pubbliche lanterne.

Questo esperimento assai importante durò un'ora con universale soddisfazione degli spettatori. Debbe lamentarsi che delle prove positive sull' intensità ed efficacia di questo metodo d' illuminazione non sieno state fatte in tale circostanza dai nostri dotti. Del resto, a questo primo seguiranno ben tosto altri esperimenti.

Dietro tale prova fu possibile di esaminare in grande tutti i fenomeni della illuminazione elettrica col mezzo del carbone nel vuoto. Difatti il carbone *positivo* era profondamente scavato al suo vertice, e il carbone *negativo* ebbe un aumento corrispondente nella sua estremità atteso il trasporto della materia carbonifera nella direzione della corrente. Il mercurio altresì assorto dagli estremi punti del carbone quando, arroventati, furono immersi in questo metallo (mercurio che serve a mettere la corrente elettrica in attività), il mercurio stesso era stato evaporizzato completamente, ed erasi reso aderente in atomi microscopici all'interna parete del cristallo. Questa rugiada di mercurio presentava l'aspetto d'una stagnatura smorta ed aveva tale intensità da intercettare la luce del giorno a traverso il detto pallone sferico, il che dovette di altrettanto diminuire l'effetto della illuminazione elettrica. Questa rugiada di mercurio è un ostacolo che si dovrà vincere successivamente.

L'acido solforico di cui fa uso il signor Deleuil per tale esperimento, aveva, al momento del suo uso, all'areometro di Baumè, 14

gradi e 1|2; e dopo l'esperimento, marcava 27 gradi e 1|2. Invece l'acido nitrico, che marcava 36 gradi è disceso a 32. Per tal modo l'acido solforico erasi concentrato ed indebolito l'acido nitrico. Le 98 coppie contenevano nel corso dell'esperimento un peso di 73 chilogrammi e 500 gramme di zingo, la qual massa dopo l'esperimento pesava ancora 70 chilogrammi e 600 gramme. Differenza di 2 chilogrammi e 900 gramme che esprime la perdita dello zingo.

La carica di acidi sostenuta da queste pile fu di 40 chilogrammi e 500 gramme d'acido nitrico a 36 gradi, 13 chilogrammi de'quali vennero assorbiti dall'elemento carbone: e di due chilogrammi d'acido solforico a 66 gradi, diluito in tant' acqua quanto è dieci volte il suo volume. La spesa fu dunque per gli acidi di 16 fr. e 80 cent.
Per lo zingo. 4. 20
Per l'amalgama del mercurio 6. 00

Somma . . 21. 00

Questa spesa corrisponde all'incirca a quella di 300 becchi di gas durante il medesimo intervallo di tempo.

Un ultima osservazione importante sarebbe quella tendente a riconoscere se l'intensità della illuminazione elettrica ottenuta col mezzo dell'esperimento tentato dal signor Deleuil corrisponda a quella di que'300 becchi riuniti, e nel caso negativo di quali perfezionamenti è suscettibile per diventare praticabile.

IGIENE

Della igiene nelle campagne in generale.

Onde formarsi un'esatta idea della esistenza fisica della popolazione della campagna, è d'uopo entrare nelle masserie, nei poderi, e nella stagione invernale anche nelle stalle, avere sorpresa e vista da vicino la famiglia rurale: è questo l'unico mezzo di conoscere giustamente i suoi pregiudizi, la sua ignoranza e le privazioni, alle quali si sottopone in seguito al suo allontanamento da ogni innovazione.

Non temiamo dirlo, perchè è la verità, dovessimo ferire certe suscettibilità o certi amor propri, il paesano eredita il succidume dei suoi padri, come eredita i loro campi, senza nulla cangiarvi, nè modificare; lavora com' essi, vive e muore come essi. Incredulo per ignoranza e diffidente per istinto sta incessantemente in guardia contro le innovazioni che urtano le sue idee o contrariano le sue abitudini. Chi non sa quanti sforzi e perseveranza siano abbisognati per introdurre l'istruzione elementare, e la vaccina nelle nostre campagne, nelle quali l'istruzione era riguardata siccome una cósa inutile, e la vaccina respinta come un veleno?

Si potrebbe credere che la miseria sia il solo motivo di questa apatia delle popolazioni rurali sotto il rapporto igienico. Ma non è già questo: molti ricchi paesani mostrano a questo riguardo tanta non curanza come i loro servitori, e lo stato di loro case e di loro persone testifica abbastanza che la proprietà non è la conseguenza rigorosa dell'agiatezza. La prova ancora che non accompagna sempre i lavori dello spirito, si è che in generale gli scienziati sono di una interna negligenza, divenuta proverbiale e ch'ebbe in questi ultimi tempi più di una celebre individualità.

Non è d'uopo adunque nè nella fortuna, nè nella superiorità intellettuale cercare il rimedio ad uno stato di cose in una volta vergognoso per lo incivilimento e fatale agl'individui. La coltura morale e religiosa, o piuttosto questi due insegnamenti riuniti condurranno ad un progresso così eminentemente salutare, mostrando all'uomo della campagna tutto ciò che guadagnerà di soddisfazione e di ben essere nelle cure, alle quali la sua apatia e la sua ignoranza lo rendono estraneo. Quando la igiene verrà e dal pulpito e dalle scuole raccomandata come un dovere e il sucidume biasimato come un fallo; quando le abitazioni saranno aperte all'aria ed al sole invece di essere sempre chiuse ed oscure, quando più non si preferiranno alle cure di un medico le buffonerie di vecchi pastori e gli unguenti dei ceretani, allora la popolazione rurale godrà realmente dei vantaggi che rendono la sua condizione preferibile a quella dell'abitante della città, allora le campagne saranno popolate di uomini vigorosi ed attivi, e gli sguardi dei viaggiatori più non saranno affaticati dallo spettacolo di essere stentati e sofferenti, che reclamano dalla pietà il pane che domanderebbero al lavoro.

MEDICINA VETERINARIA

Della generazione o moltiplicazione degli animali domestici utili all' economia domestica e rurale.

PER CURA

DI GIOSUÈ ELETTI.

(*Continuazione vedi fasc. di settembre.*)

Per quelli poi che tengono una o poche cavalle, e che vogliono un nascente qualunque sia, basta ogni stagione, ed anzi è uopo togliere di mezzo il pregiudizio invalso che torni dannoso il farle coprire dopo giugno, mentre che anche quest'epoca è favorevole a quelli che non poterono farlo prima.

Il momento più opportuno è quando la cavalla trovasi nel massimo calore.

Le asine vanno in amore ordinariamente da maggio sino a giu-

gno, e bisogna avvertire che il momento migliore per accoppiarle non è, spesso, quando sono nel massimo calore, quindi è uopo condurle quando codesta sfrenatezza sia mitigata, ed anzi suggeriscono alcuni di moderarla con un forte esercizio, locchè però non verrà oltre i limiti della moderazione.

Non è da passar sotto silenzio l'avvertimento, che le asine le quali danno indizio di calore in tutti i mesi dell'anno, sono meno feconde delle altre sono poi sterili per sempre quelle che perdettero gli ultimi denti.

Nella primavera e più precisamente alla fine d'aprile, entrano in calore le vacche, e nei climi più caldi d'Europa come in Sicilia ed in Spagna, sentono questo bisogno di soddisfare l'impulso della natura anche prima della metà di questo mese, e persistono sino a tutto giugno. Arrivate che sieno una volta in tale stato, gli si manifesta di nuovo il calore ogni mese o ad intervalli di 15 in 15 ed anche di 8 giorni. È però bene valersi dei primi mesi, perchè così i vitelli vengono a nascere in inverno, e alla fine di esso, quando le vacche mangiando ancora fieno secco, danno un latte, se non più abbondante, certo più sostanzioso.

Le pecore lasciano al pastore libera la scelta del loro accoppiamento più nel di lui maggior utile che pei propri bisogni. Sonovi certi paesi nei quali si ricercano gli agnelletti in dicembre o in gennajo, e quindi è duopo fare accoppiare le femmine in luglio od agosto. Se non tornasse grave a mantenere gli agnelli sul principio del verno, quest'epoca sarebbe certo la migliore, specialmente pei merini, i quali entrano in calore nel loro paese originario sul principio di luglio, tra noi un poco dopo, e nei climi più freddi più tardi ancora. Più comunemente si propose quindi che questo atto abbia luogo alla metà od alla fine di ottobre, affinchè gli agnellini nascessero dalla metà di marzo a quella di aprile, alla qual epoca è di già bene sviluppata l'erba novella; così nell'Italia superiore si approfitta di questo momento per ricercarli ad uso di cibo. Ciò non pertanto è procedere contro l'ordine naturale, e conviene por mente alle osservazioni di Pictet 1), dalle quali risulta meritare assolutamente la preferenza quegli agnelli che furono generati durante i primi calori delle pecore.

L'accoppiamento più proficuo delle capre succede in autunno.

Le scrofe portando due volte l'anno, si accoppiano in marzo ed in ottobre. Riesce per altro più vantaggioso accoppiarle una volta sola ed in ottobre, perchè si conserverà più a lungo nelle femmine la facoltà generativa, e si avranno porcellini più vigorosi e di migliore qualità.

I segni pei quali le femmine degli animali dimostrano d'essere in calore e disposte a ricevere il maschio sono quelli di emettere vivamente e di spesso certi suoni loro naturali, di dimagrare, d'essere fastidiose, di divenire inquiete alla vista di un maschio, e ancora più se è intiero, di corrergli incontro, di agitare i fianchi e sollevare spesso la coda; di scherzare e fregarsi contro le altre compagne, di montare su di queste, di avere una certa avversione al cibo, e se, av-

---

1) Espériences sur les Mérinos, pag. 21.

vicinandosi ad un maschio, si atteggiano volontariamente come ad esser coperte.

I segni non sono di lunga durata: alcune volte veggonsi nelle vacche per 24 ore, di rado durano 4 o 5 giorni, e nei cavalli 15 o 20 giorni, ed è in questo spazio di tempo soltanto che la natura domanda l'accoppiamento, e che lo concede fecondo.

Così pure questi segni, riflette Moretti 1), parlando delle vacche, non sempre si manifestano in egual grado. Vi hanno vacche nelle quali il calore è quasi occulto, cioè che non si appalesa per mezzo dei segni esteriori, eccettuato lo scolo dalla vulva di quell' umore già nominato; in altre è lento, debole e persistente da 8 a 10 giorni; in alcune cessa per un istante, indi comparisce di nuovo, e così per varj giorni havvi un' alternativa di caldo e di quiete; finalmente in certe la forza del desiderio è grande, e proporzionatamente sensibili compariscono gli indizj che l'appalesano. Giova por mente a simili variazioni. Quando il periodo del calore sia manifesto e regolare, ed anche quasi occulto, importa di congiungere la femmina col maschio senza dilazione o preparamento di sorte: quando scorra irregolare, lento, debole e con intervalli di quiete, conviene accrescere il vigore alla femmina con alimento adattato, e somministrarle tre o quattro volte una razione di biada bollita nel vino rosso generoso: per ultimo quando l' ardenza di lei pel maschio arriva all'eccesso, il che si conosce dalla grande infiammazione della vulva, dall' abbondanza dell' umore che sorte, dall' orinare assai spesso, e dal muggito quasi continuo, fa d' uopo differire l' accoppiamento sino a tanto che scemi alcun poco il calore, giacchè in tale stato probabilmente riuscirebbe infecondo 1). Se poi l'ardenza non iscemasse, come succede nelle vacche sterili di natura, le quali ardono d' amore pressochè tutto l' anno, ovvero ad intervalli di 8, 10 o 20 giorni, o se ricomparisce dopo concessa la copula, ciò che in alcune talvolta si verifica, tornerà meglio allora vendere tali vacche pel macello, ove per altro non fosse più vantaggioso destinarle solo per il lavoro 2).

---

1) Dei quadrupedi domestici.

---

1) In un paese caldo (secondo Buffon), in cui le femmine sono molto robuste la prole è minore che in un paese più temperato. Le femmine che hanno un robusto temperamento e che si abbandonano senza ritegno all'amore, essere debbono poco feconde, perchè allora spandono, dice Buffon, quell' umore ch' era destinato alla formazione del feto, e riporta in prova di ciò, lo stesso naturalista, l' esempio che le meretrici non hanno ordinariamente figliuoli, e se ne hanno è cosa rara.

Le femmine più fredde unite ai maschi più caldi generano molti figli: è cosa all' opposto molto rara che una femmina faccia frutto, s' ella è troppo sensibile all' azione fisica dell' amore: perciocchè l' effetto di quest' azione è di tanto più sicuro, quanto è meno nella femmina disturbato dalle convulsioni del piacere: esse sono in alcune di loro si sensibili, ed eziandio al concepimento si pregiudicevoli in alcune altre, come nelle asine, che fa mestiere versar dell' acqua sulla groppa, ed anche bastonarle fortemente: senza questo spiacevole soccorso esse non diverebbero mai madri, o solo tardi, allora cioè che in una età più avvanzata fosse spenta l'ardenza del temperamento o di molto diminuita: si vede che l' ardor del temperamento nel maschio tanto necessario alla buona generazione, e singolarmente alla numerosa moltiplicazione, nuoce alla femmina, ed è mai sempre d'ostacolo a ritenere e concepire.

2) La sterilità può essere assoluta, relativa e possibile.

Le cause di sterilità assoluta sono la

Il maschio destinato alla riproduzione della propria specie deve essere nel corso dell'anno ben nudrito e governato con tutta diligenza sia in quanto al cibo e alla bevanda come anche alla pulitura del corpo e della stalla. Si potrà lavargli i piedi ma non mai bagnargli la testa e la schiena. I cibi freschi e succolenti, come l'erba, il fieno maggengo, già convenientemente fermentato e tolto ai prati sani non marcitoi, e la biada od avena di ottima qualità ne costituiscono il cibo migliore e più atto a mantenerlo sano e robusto, e l'acqua dovrà essere pura.

Nelle ore più calde del verno lo si farà passeggiare almeno una volta, e due volte nella state, mattina e sera.

Alcuni giorni prima che incominci le sue funzioni, e per tutto il tempo che le compie, giova poi di tenerlo in luogo temperato e non troppo fresco, di accrescergli la dose dell'alimento e principalmente della biada, la quale si aumenterà di un quarto per giorno più dell'ordinario pei cavalli, ed un poco meno per gli altri animali: ove non si volesse o non si potesse aumentare la biada gli si somministreranno con molto profitto due manate di frumento.

In alcuni luoghi si suole amministrargli ogni settimana anche del sale con bacche di ginepro per agguzzargli l'appetito; altri lo apparecchiano colla purga e col salasso, ecc., ma queste sono cose da sfuggirsi assolutamente perchè del tutto dannose.

Le femmine esigono quasi lo stesso trattamento che il maschio, e perciò le stesse cure in quanto al cibo, alla bevanda, allo esercizio del corpo ed al giornaliero governo. Gli antichi, ed anche presentemente molti in Arabia, accostumano di farle muovere più volte al giorno dal momento in cui cominciano ad entrare in calore, ed alcuni fra noi usano a disporle alla copula colla fatica e con una corsa, ciò che non è il migliore consiglio.

Una giumenta grassa bensì, siccome è per lo più sterile, così con vantaggio la si potrà preparare coll'esercizio ed anche con una moderata fatica; e sempre le si dovrà lasciare i pascoli più magri.

A disporre quelle giumente che per natura o per malattia non ritengono, e che più volte indarno si congiunsero con il maschio, la veterinaria non cessa di dare pa-

---

mancanza totale dell'utero (*), l'estrema piccolezza e durezza del medesimo; le cause di sterilità relativa sono la tortuosità, obbliquità e strettezze gravissime della vagina e dell'utero, l'eccessiva dilatazione e debolezza loro, sicchè o sieno costantemente procidenti o incapaci di contenere la sostanza fecondata, i tumori o altri vizi delle trombe ed ovaje; le cause di sterilità possibile sono l'obbliquità dell'utero, la sua disposizione infiammatoria, indicate dalle coliche essenziali e dallo spurgo costante o periodico o irregolare dell'orificio vaginale di materie purulenti, la soverchia dilatazione dell'orificio uterino, il rilassamento e la fiacchezza della vagina, l'evacuazione abbondante d'umori gialli, mucosi per la vulva, le cicatrici, le callosità, le malattie dell'utero, vagina, ovaje e trombe, la situazione non naturale del muso di tinca, la magrezza estrema, o l'estrema grassezza, l'avversione al coito; e, riguardo alla donna, l'irregolarità, la mancanza, il disordinato o eccessivo profluvio dei mestrui, i fiori bianchi, ecc.

(*) *Vidi nella sezione di una manza, ritenuta pregna, appartenente al fittabile Brianza di Ronchetto, macellata in Corsico per sospetta polmonea, mancare totalmente l'utero, avendo solo la vagina che terminava in un fondo cieco.*

recchi suggerimenti, ma siccome sono tutti incerti, così la esperienza empirica ce ne additò uno di efficace, il quale consiste nel tenere in ogni razza un asino di buona taglia, per farle con esso coprire una o due volte prima di accoppiarle collo stallone. Questo ritrovamento siccome proficuo, fu innanzi tutto tentato nel regno di Napoli, e si è poi diffuso con eguale successo nella Svizzera, nella Francia e nelle Fiandre.

Alcuni hanno per costume di eccitare alla monta sì i maschi che le femmine con molte prescrizioni anche scandalose, ma sieno pure sostanze eccitanti e pratiche contro natura, tutto deve essere proscritto, poichè la natura non può abbisognare, nè può concedere alcun mezzo particolare per ottenere ciò che essa accorda a suo tempo, qualora appunto non debbasi dare un poco di biada nel vino, come superiormente si è detto.

Arrivato il momento della copula, ossia un' ora prima, si darà al maschio un poco di biada, ma non già da bere, perchè la vescica piena è di qualche impedimento al buon esito di questa funzione 1).

Devesi scegliere, per effettuare la monta, un luogo appartato e costruito in modo che gli animali al momento della loro unione non soffrano punto.

Quando non si vogliono far tenere, come dovrebbesi, le femmine da due assistenti, codesto luogo deve essere provveduto di due pilieri con anelli ai quali si possono attaccare le funi del cavezzone che loro cinge la testa. Questi pilieri siano distante da muraglie, poichè compiuto l'accoppiamento la femmina deve aver luogo a fare un piccolo avanzamento.

(Sarà continuato.)

1) È d' uopo che la monta succeda prima che lo stallone e la cavalla abbiano mangiato e bevuto.

VARIETÀ

Doveri e diritti del marito e della moglie.

> Converrebbe formar un codice per il matrimonio fondato sulla profonda cognizione del cuore umano; converrebbe insegnare agli sposi a prolungare il fascino dei nodi che li uniscono.
>
> *Alibert. Fisiologia delle passioni. Tom. II, pag. 254.*

Si marita, come si pesca, per quattro diversi motivi: qualche volta per passione, il meno sovente per noia, raramente per ragione, quasi sempre per interesse. Vi sono degli uomini così annojati del loro ozio che essi si maritano al solo scopo di perderlo. D'altronde la scelta d'una donna li occupa; poscia ne vengono le visite, le conferenze, gli abboccamenti, le compre, il festino, ec.; dopo ricominciano le visite, le conferenze . . . . È assolutamente lo stesso giro di cose tanto dopo che prima.

Si deve dunque maravigliarsi il

vedere tante famiglie discorde, poichè si marita o a propria testa, o tutto a quella degli altri.

Colui che si marita a propria testa, non vedendo nella propria moglie quello che il mondo intiero vi vede, è in pericolo di vedere in seguito molto più di quello che gli altri non vi hanno veduto. Quell'altro che si marita per l'interposizione di qualche officioso amico o parente, fa un matrimonio come si fa una compra: esamina, si offre, prezzola, si domanda più che vale, si esebisce meno, esso è preso in parola come in quei magazzini a prezzo fisso, ove fa d'uopo ben guardarsi d'entrare con confidenza.

Non è maritarsi, è trafficare, prendere una donna per la sua fortuna; così pure non è maritarsi è balordaggine prenderla per la sua bellezza. Cosa è dunque maritarsi? . . . . È scegliere con discernimento, a comodo, per inclinazione, per compatibilità d'umore, di gusto, di carattere, e senza interesse soprattutto una donna che egualmente vi accetta; finalmente fare una scelta che raddoppi l'esistenza, alla quale la ragione, lo spirito, il cuore, ed in ultimo le convenienze applaudiscono tutt'insieme.

In poche righe cercare osiamo la rispettiva linea dei doveri e dei diritti del marito e della moglie; di dare loro i mezzi di farsi da sè stessi un piano di condotta e di felicità.

La felicità conjugale, al dire dei moralisti, ha tre principali basi: I.° Una mutua fedeltà; II.° Una unione di consigli e di forze per operare con successo agli interessi comuni della famiglia; III.° Un'inviolabile attaccamento, la stima, la condescendenza ed il rispetto per la specialità dei privilegi.

Una unione stabilita sopra tali basi è solida e profittevole per gli sposi, per i loro figli, per tutta la società intiera: non si cerca frangere simili nodi. L'incostanza non è che il frutto de'domestici dispiaceri; la virtù, sempre amabile e moderata, fortifica i legami ch'essa approva.

I doveri del marito in qualche modo assegnati si trovano in proporzione della sua complessione e di quella della moglie. La forza, la costanza, il coraggio, la gravità nè sono i principali caratteri. Spetta dunque al marito a difendere, deliberare, prevedere.

Diviene sempre facile al marito comunicare del coraggio, della costanza alla sua compagna; aggrandire i suoi talenti, elevare i suoi sentimenti, e liberarla da quelle esitazioni, da quei timori, cui la complessione sua, per essere più debole, la sottomette 1).

---

1) Se la debolezza del corpo della donna la costringe qualche volta ad essere sommessa all'uomo, ben sovente è per essa una disgrazia, e mai un difetto. È sempre la legge del più forte che fà che la pecora tremi avanti il lupo. Ma l'uomo non trema egli ben sovente d'avanti alla donna, e questa non trionfa malgrado la sua debolezza alla potenza ed alla forza di lui? (*Le triomphe des femmes*).

Sta scritto nel *Nouveau code des femmes. Manuel complet et raisonné de toutes les dispositions ligislatives qui réglent les droits et devoirs de la femme dans les differentes positions de la vie. Paris* 1829. *Capitre IX Des droits et devoirs de la femme envers son mari et les enfans.* = *La nature elle même a déterminée le rôle de chacun des deux sexes. En faisant la femme faible et timide, elle lui a fait sentir le besoin d'un défenseur et d'un appui; en donnant a l'homme la force du corps et de*

Un marito deve costantemente mantenere e lasciare dirigere il suo spirito dalla prudenza. Casimiro Buongiorno con raro genio ha detto: « l' uomo fa il suo stato, la donna lo riceve. »

In verità è sopra la condotta, le maniere di suo marito che una giovane sposa si regola.

Se in ogni tempo fà d' uopo essere attento ad allontanare le cause di discordia, si deve applicarvi maggiormente nel principio della unione conjugale. Niente riesce di più agevole che separare due pezzi di legno di recente uniti: alla fine di qualche tempo con fatica si giunge a distaccarli col ferro e col fuoco.

Soprattutto guardarsi conviene da un capriccio tanto comune: quello di dolersi con altri dei torti veri od apparenti della propria moglie.

Saviamente si opera nascondendo con egual premura le dolcezze e le amarezze del matrimonio. I falli d'una moglie ricadono sempre sopra il marito; il meno che può avvenire, è il biasimo d'avere fatta una cattiva scelta.

L'autore d'un eccellente libro, *I costumi*, si esprime così: « Un marito che brama essere amato, fatica per rendersene degno; dopo venti anni deve mostrarsi ancora premuroso, amabile 1).

Avvi maggior merito a conservare un cuore che a conquistarlo.

L' amore, la stima, le cortesi premure perpetuano le dolcezze dell' imeneo. Si ricordi che nell' accordo di due suoni è sempre il basso che domina; egualmente in una famiglia ben regolata ed unita, l'ordine e l'armonia sono soprattutto l' effetto delle savie misure del marito.

La Fontaine dà, ci pare, un'utile lezione ai mariti nella sua favola del sole, il quale produce più effetto sopra l'uomo, di quello che fà la tramontana: questa, impetuosa tende a spogliarlo; desso più strettamente si ravvolge nel proprio mantello, e resiste contro la forza; ma ai dolci raggi del sole si spoglia, e si lascia penetrare. In tal modo la donna resiste ai rigori d' un marito, mentre segue l'impulso che questo gli dà coll' ajuto della dolcezza e della convinzione.

Presso gli antichi, i giovani sposi, che sagrificavano a Giunone Nuziale, toglievano il fiele della immolata vittima, e la gettavano lungi per dimostrare la loro intenzion

l'esprit, elle semble l'appeller a l'indépendance et á l'autorité.

La loi n'a donc fait a cet égard que confirmer la vœu de la nature; et loin de l'accuser, la femme doit y reconnaître une sage prévoyance, une intention bienveillante de balancer par les obligations imposées a l'homme la superiorité que la force seule lui donnait. Parmi les devoir qui naissent du mariage, plusieurs sont communs aux deux epoux; et si quelques droits particuliers ont été accordés a l'homme, chacun lui imposé un devoirs envers la femme.

(*Nota del traduttore.*)

1) Le premure d'un marito verso la propria metà, la rendono amorevolmente premurosa, attenta (Vedi in proposito *L'art de se faire aimer de sa femme, par le comte Adrian de B****). Deve inoltre il marito col suo sapere istradare la moglie sua nella carriera della perfezione, facendogli conoscere i doveri che gli spettano ed i mezzi onde pacifici vivere, correggendola amorosamente da quelle massime che esser possono di ostacolo alla felicità di entrambi (Vedasi a tal uopo *La scuola delle donne o discorso d'un marito a sua moglie sui mezzi di rendersi felici nello stato loro, di M. C. Brescia* 1819).

(*Nota del traduttore*).

ad allontanare dalla loro unione la collera e l'amarezza. È rincrescevole che le nostre moderne cerimonie nulla richiami di questa buona usanza.

Il rispettabile Daunon diceva che « il marito deve governare la propria moglie, non come un padrone governa il suo schiavo, ma come l'anima dirige il corpo. »

La donna ha ricevuto dalla natura in dono la dolcezza, la debolezza, la sensibilità, la decenza. La differenza, la sproporzione stessa di queste qualità, unite a quelle dell' uomo, è una sorgente d'armonia e di unione morale.

Si è in questa guisa che una quantità di cose diverse insieme ordinate, una congerie ottima di suoni discordanti aumenta e perfeziona la melodia.

La donna sembra destinata a comunicare a suo marito della compiacenza, della cortesia; a canto ad essa le angosce devono divenire più leggieri, la fatica deve far posto al riposo 1).

Platone, uomo che di parzialità non si accuserà in favore delle donne, poichè assicurava che » quello che avvi di più ammirabile nella vita di Socrate si è d'avere potuto vivere con una moglie tanto trista e cattiva »; incontrando un giorno Senocrate, lo consigliò a sagrificare alle grazie. Una moglie pure ha bisogno delle grazie per conservare l'affezione di suo marito; dessa deve anche in propria casa essere sempre assettata con una certa ricerca. La compiacenza, l'eleganza hanno un'innocente e segreta vaghezza, di cui un marito non può sconoscerne l'attrattiva e la possanza.

Una moglie deve ancora far regnare l'ordine, l'economia e la più squisita pulitezza nell'interno della sua casa: esiste una folla di piccole particolarità domestiche che fatte non sono per il marito; ed è nullameno frequente la negligenza di queste nulla importanti che rovinano la fortuna d'una famiglia, perchè le spese senza importanza, al primo aspetto, sono giornaliere e ogni istante si ritrovano 1).

Una savia moglie evita di trarsi troppo nel mondo per la continua esigenza dei piccoli doveri di società, e per non prendere l'abitudine dell' ozio. È nell' interno della propria casa che vi trova soprattutto una felicità solida e reale; e dal momento che si ha il paradiso in casa, non se ne esce

1) Non si può negare che la donna sia stata destinata dalla natura per addolcire i nostri mali, moderare i nostri capricci, per calmarci e renderci migliori. (*Nota del traduttore*).

1) L'economia domestica non è una superficiale virtù, ma ne compone una solida, ed una delle più belle ch'io conosca. Dessa è la base delle famiglie, come dei grandi stabilimenti; è qual oscura radice che nutrisce le pompose frondi di quegli alberi che alle nuvole portano la loro fronte. La miseria è una sorgente continua di molesti pensieri, d'inquietudini, di pene di spirito, di crudeli veglie: dessa è la consigliatrice di molte basse ed inique azioni. L'economia che scaccia tutti questi affanni, che ci mette al coperto di queste spine, è tutto alla volta e il consolante sostegno della nostra vita e la salvaguardia della nostra virtù: è un dolce guanciale ove noi riposiamo tranquillamente senza tema dell'avvenire sempre incerto. L'economia infine è la più utile virtù per la prole che deve succedere: abbraccia essa adunque due età alla volta, privilegio che non appartiene che ad essa. (*Mercier*).

Quindi, come dice il *Journal des Connaissances utiles*, si può con facilità farsi ricco se si vuol far senza di quello che non è necessario. (*Nota del traduttore*).

a meno che la necessità o la convenienza non vi obbligano 1).

Restando d'altronde più perseveratamente in casa, una donna avvezza suo marito a restare vicino a lei. La dolcezza è l'arma la più possente delle donne, e quelle che dalla sorte non vennero favorite ne possono fare ogni giorno l'esperienza. A qualunque costo conviene sopportare con bontà, con pazienza almeno i difetti o i torti d'un marito, cedergli senza ripugnanza, condiscendere alle sue volontà 2).

Tali sagrifici giammai non sono per intiero perduti per quelle mogli che li fà. Se un marito è ragionevole e buono, cerca di emendarsi; se non lo è, la dolcezza è ancora il mezzo più efficace per ricondurlo al suo dovere; dessa presto o tardi trionfa.

Deducesi che una pesante catena è quella del matrimonio, ma per due sposi che bene s'accordano e ne sopportino egualmente la loro parte, diviene ben facile d'alleggerirne il peso.

---

1) Le donne devono riguardare il vincolo maritale come il più sacro, e devono vivere unicamente pei loro mariti e pei loro figli. Una donna impiegando ogni mezzo di meritarsi l'amore, la stima, il rispetto e la confidenza del marito coll'esercizio costante di tutte le virtù morali, sociali e domestiche, si rende agli occhi del marito sempre pregiabile, ragguardevole ed amabile (Vedi l'interessante libretto *L'art de se faire aimer de son mari; par* M. Vicomtesse de G.***

2) Che la moglie debba obbedienza ed un amore rispettoso al marito lo esige la natura stessa del matrimonio spiegata da *S. Paolo*, il quale chiama il marito capo della moglie: *Vir caput est mulieris*: quindi argomenta: donne siate soggette ai vostri mariti, come al Signore stesso, poichè il marito è vostro capo: *Mulieres viris suis subditae sint, sicut Domino*.

(*Nota del traduttore*).

Due maniere di comandare vi sono in famiglia: la prima, per l'espressione d'una volontà che appartiene alla forza; la seconda, per la possanza della dolcezza e della persuasione, cui la forza stessa obbedisce. La prima può convenire alle volte al marito, la donna non deve mai impiegare che la seconda.

La gelosia fa nascere pensieri stravaganti, delle ingiustizie: gli uni e le altre mettono in fuga l'affezione: la troppo confidenza rassomiglia all'indifferenza, ed inspira diminuzione d'affetto.

Un giusto mezzo assicura solo la felicità. Una giovane donna saviamente agisce non mischiandosi che negli affari domestici, e attendere solo che suo marito gli confidi gli altri. Non sono buoni ed utili i consigli sintantochè si domandino; si può fare senza sermoni allorchè si predica coll'esempio.

Subito maritato, conviene rinunciare a quelle vezzose stravaganze che segnano ogni giorno la vita del giovane. Fare un vantaggioso piano, permutare il penoso e sterile piacere con una felicità pacifica e durevole.

Una donna può avere maggior spirito che suo marito, ma deve fingere d'ignorarlo.

In famiglia insegnate, comandate il rispetto con il rispetto. L'arte di molto ottenere, consiste a nulla esigere: sembrando soddisfatto del poco che si fa, si eccita a fare di più.

Infinite persone non potendo possedere la felicità, si vendicano tentando di beffare la felicità matrimoniale: ciò non deve per nulla influire sui riguardi le tenere attenzioni che reciprocamente si devono.

La donna deduce la sua considerazione da quella di cui essa sa attorniare il suo sposo.

Non è necessario che una donna sia citata per la sua figura, spirito, toilette, talenti. Un marito deve nondimeno mettere la sua moglie in modo di fare comparire sotto il miglior mezzo possibile le doti di cui la natura e l'educazione l'hanno potuta fornire.

I fanciulli formano gli anelli della catena che allaccia più fortemente gli sposi uno all'altro. Non devono giammai essere testimoni che della felicità dei loro genitori.

Un piano saggio e fermo conviene formarsi per l'educazione dei figli 1). L'anima loro impressibile rimane dalle più lievi contradizioni vivamente percosso.

La dolcezza è di tutti i mezzi il più possente sopra l'infanzia. Montaigne e Giov. Giacomo l'hanno asserito molto tempo prima di noi, ma il costume ripete che « bisogna imporre ai fanciulli delle privazioni, e porre la scuola dei dolori all'epoca in cui gli affanni sono leggieri ». Con questo sistema si fa temere, meglio vale farsi amare.

La dolcezza però non deve degenerare in troppa tenerezza; i fanciulli mal elevati ben raramente divengono uomini, e la troppo grande condiscendenza dei padri prepara loro una taccia difficile a levare.

Le preferenze accordate da una madre ad uno dei suoi figli, alienano il cuore degli altri. La gelosia è una passione istintiva della prima età, e con difficoltà se ne scancellano le traccie 1).

Traduzione del Med. Veterinario
Giosuè Eletti.

---

1) L'educazione è l'arte di render l'uomo, per quanto si può, più utile a se stesso, alla sua famiglia e alla sua patria. Con questo mezzo gli si procura pure la propria felicità, poichè se è vero, che è felice colui soltanto il quale conosce la cagion delle cose (*felix qui potuit rerum conoscere causas*), sarà altrettanto vero che niuno potrà addivenire felice senza una buona educazione.

Le regole per l'educazione dei fanciulli riduconsi a seguire seriamente la natura, a non allontanarsi dalla strada per essa indicataci, e a non dimenticarsi che essa cammina sempre con lentezza e per gradi: stabilire siffatti principi torna lo stesso che satirizzare amaramente la condotta tenuta dalla maggior parte dei genitori. Trattansi invero i fanciulli come trattarebbesi gli adulti, e si impedisce loro così di diventare uomini in tutta la estensione del termine: se ne fa tanti automi viventi, modellati a proprio piacere dall'ambiziosa padronanza che li carica irresistibilmente di catene onde farli servire di trastullo ai propri capricci. Riguardavano gli Spartani la libertà come il maggior dei beni, e per assicurarla, non rinvenne Licurgo miglior mezzo che il sottrarre i fanciulli alla mollezza, imperizia ed alla cieca nocevole tenerezza dei congiunti onde fidare la loro educazione alla intera società, interessata per certo a non ammettere nel proprio seno che gli esseri capaci di giovarle. Ebbe a dire Rousseau, che per formare degli uomini savj eravi da far molto, cioè da impedire che non si facesse nulla.

Non conviene il fanciullo mai perderlo di vista un solo istante e che invece di affidarlo alle mani di genti mercenarie e grossolane, il cui limitato intelletto è spesso ricetto di ciò che pugna col senso comune e colla ragione, lo abbiasi sempre sottocchio, e così in età avvanzata; e a tal proposito lo stesso Rousseau così si esprime: vorrei vedere il mio Emilio piuttosto intertenersi nei crocchi più pericolosi e più lusinghieri di Parigi, che saperlo solo nelle sue stanze, abbandonato a tutta la seduzione dell'età sua. Infatti la solitudine nei giovanetti è un grande incentivo al vizio ed alle passioni, e che solamente l'uomo saggio può abbandonarsi a se stesso.

(*Nota del traduttore*).

1) Anche il fanciullo conosce più di quello che si crede le ingiustizie che gli si fanno; ed una sola ingiustizia basta a rovesciare tutta l'educazione, poichè egli non osserva più con occhio di stima colui che lo opprime. Egli comincia ad osservare in colui che lo tratta con ingiustizia un oppressore; a poco a poco.

SAPONE DOMESTICO FABBRICATO SENZA FUOCO.

Uno degl'inconvenienti dei saponi fatti con seghi o matarie grasse animali è quello di conservare un odore disagradevole, il quale è di ostacolo perchè se ne usi per la *toilette* ed altre bisogne domestiche. Ciò che dà quest'odore alla più parte dei grassi animali è l'abitudine in cui si è di non adoperare nella fabbricazione del sapone se non grassi di già rancidi ed invecchiati, ai quali non è più possibile togliere l'odore forte che hanno contratto. Onde ovviare a tutti questi inconvenienti, si prendono le materie grasse a misura che si presentano negli usi domestici, si depongono in una botte preparata, e vi si aggiunge una certa quantità di lisciva forte. Quando aumenta la lisciva e si agita di quando a quando con un bastone. Quando la botte è piena, il sapone molle è di già preparato e proprio ad essere adoperato. – La botte contenente il sapone è sormontata da un' altra botte, nella quale si prepara la lisciva, deponendovi delle ceneri che si ricoprono di acqua. Quando si ha bisogno di lisciva, vale a dire quando si carica di nuovo di materia grassa la prima botte, si apre una specie di robinetto che fornisce la quantità necessaria, poscia si rimettono nella botte, contenente la lisciva, delle ceneri e dell'acqua, e così di seguito per molti anni. Aggiungendo nuove ceneri si getterà un poco di calce viva in questa botte per rendere la lisciva più caustica. – Tenendo di continuo sempre le botti piene, si mantengono in buono stato di conservazione, e fanno così un buon sapone.

Quando il sapone molle così preparato si è accumulato al di là dei bisogni della casa, si può convertirlo in sapone duro, aggiungendovi del sale comune, facendolo cuocere e colandolo in tinozze. Si lascia allora raffreddare il sapone, si levano le materie schiumose che lo ricoprono, si fonde di nuovo al calore della ebollizione, si lascia deporre, e finalmente si cola in cassettine, e si taglia in quadretti. Una piccola quantità di resina o di terebentina aggiunta prima della cottura rende migliore il colore e la qualità del sapone duro.

Nell' inverno importa collocare le botti al coperto del gelo, e nei grandi freddi limitarsi ad umettare le cerneri che si depongono nella botte destinata alla lisciva solamente quando la tempetura si fa meno rigida si ricomincia a travasare la lisciva.

---

lo detesta, cova nel segreto del suo cuore la vendetta, e da questo punto diventa perfido, e, come ottimamente osserva il celebre Filangieri, perde quella sensibilità naturale, madre feconda d'ogni virtù.
(*Nota del traduttore*).

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 27 settembre 1843.

Amburgo .	60 giorni data	212	—	—
Amsterdam .	60 »	239	1|2	—
Ancona . .	30 »	617	—	—
Augusta .	20 »	292	—	—
Bologna .	30 »	617	—	—
Firenze . .	30 »	96	1|2	—
Francoforte.	30 »	243	—	d
Genova . .	30 »	114	1|4	—
Ginevra .	30 »	—	—	—
Lione . .	30 »	114	1|6	d
Livorno .	30 »	96	1|2	l.
Londra . .	90 »	29	22	—
Napoli . .	30 »	492	—	l
Parigi . .	30 »	114	1|4	d.
Roma . .	30 »	617	1|2	—
Torino .	30 »	114	—	—
Trieste . .	30 »	296	3|4	d.
Venezia .	30 »	99	1|8	d.
Vienna . .	30 »	296	3|4	d.

Consol. del Monte Lombardo-Veneto,
Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
God. 1.° corr. » 111 1|2 112 1|8
God. 1.° apr. » — —
God. 1.° febb. » — —
God. 1.° maggio » — —
God. 1.° luglio » 112 5|6
God. 1.° giug. » — —

Obblig. Italiane al 5 per
God. 27 corr. *lir.* — —
Sim. al 4 per 100.
God. 1.° » — —

Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
God. 25 corr. » — —

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 27 settembre 1843.

ORO.

Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	10	25
» d' America . . . »	94	80	90
» di Genova . . . »	91	90	92
» di Savoja . . . »	32	94	33
» di Parma . . . »	24	90	25
» di Bologna e Roma »	19	76	80
Pezzo di 20 franchi . . »	23	18	20
Luigi . . . . »	26	90	27
Sovrane Lombarde . . . »	40	52	55
» di Fiandra. . . »	40	52	55
Zecchini Imperiali . . . »	13	60	70
» di Olanda e Princ. »	13	45	50

ARGENTO.

Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	62
» di Roma . . . . »	6	15	17
» di Milano . . . »	5	08	10
» di Genova . . . »	7	42	46
Pezza di Spagna . . . »	6	16	18
Ducato di Parma . . . »	5	72	75
Pisis o Francescone . »	6	40	43
Pezzo di 5 franchi . . . »	5	75	76
» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—

Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 12 a 118 15

Banckenoten. Per fior. 100 austriache lir. 299 1|4 a 299 3|4

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 27 settembre 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 96	— —
» Livorno a Firenze	» 95 5|8	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.

			Lire			
Gallette	3/3	. *Lir.*	23	50	a —	—
»	3/4	. . »	22	50	» —	—
»	4/5	. . »	21	50	» —	—
»	5/6	. . »	20	50	» —	—
»	6/7	. . »	—	—	» —	—
»	7/8	. . »	—	—	» —	—
»	8/9	. . »	—	—	» —	—
»	9/10	. . »	—	—	» —	—
»	10/11	. . »	—	—	» —	—
»	12/15	. . »	—	—	» —	—
»	—/—	. . »	—	—	» —	—
»	—/—	. . »	—	—	» —	—
»	—/—	. . »	—	—	» —	—
»	—/—	. . »	—	—	» —	—
»	—/—	. . »	—	—	» —	—
DoppiGreggi	1.ª sorte	»	8	—	» 8	25
	2.ª »	»	7	—	» 7	75
	3.ª »	»	6	—	» 6	50
Doppi lavorati per cucire	1.ª sorte	»	—	—	» —	—
	2.ª »	»	—	—	» —	—
	3.ª »	»	—	—	» —	—
Strazza di Seta fina		»	—	—	» —	—
Struse a vapore . .		»	15	—	» 18	—
» a fuoco belle.		»	13	—	» 14	—
» mediocri . .		»	10	—	» 11	—

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO

			Lire			
Org.ⁱ Da den.	16/20	*Lir.*	28	50	a —	—
»	20/22	»	26	50	» —	—
»	22/24	»	25	50	» —	—
»	24/26	»	24	25	» —	—
»	26/28	»	24	—	» —	—
»	28/30	»	23	25	» —	—
»	30/32	»	—	—	» —	—
Bresciani	32/34	»	—	—	» —	—
Bresciani	34/36	»	—	—	» —	—
Bresciani	36/40	»	—	—	» —	—
Bresciani	40/45	»	—	—	» —	—
Bresciani	45/50	»	—	—	» —	—
Bresciani	50/60	»	—	—	» —	—
Bresciani	—/—	»	—	—	» —	—
Tram. Da den.	20/24	»	25	—	» —	—
»	24/26	»	24	25	» —	—
»	26/28	»	23	75	» —	—
»	28/30	»	23	50	» —	—
»	30/32	»	23	25	» —	—
»	32/36	»	22	75	» —	—
»	36/40	»	22	50	» —	—
»	40/45	»	—	—	» —	—
»	45/50	»	—	—	» —	—
»	50/60	»	—	—	» —	—
»	70/80	»	—	—	» —	—
»	80/90	»	—	—	» —	—

GRANI, SEMI E FORAGGI.		*Peso.*	*Prezzi.*				*Dazio d'uscit.*
			lire.	*cent.*	*lire.*	*cent.*	
Frumento nuovo prima qualità . .		al moggio	31	66	32	50	—,09
detto mercantile		»	28	34	30	—	»
Segale		»	18	34	20	—	—,07
Formentone		»	22	—	22	50	»
detto proveniente dall'estero .		»	19	66	20	84	»
Miglio		»	15	—	15	84	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	11	66	13	34	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .		al moggio	9	16	10	—	»
Avena nuova . . .	Fuori di città.	alla Som.	12	92	13	34	—,04
Riso prima qualità .	Fuori di città.	al moggio	52	50	53	34	»
detto mercantile .	Fuori di città.	»	47	50	50	—	—,20
detto Pugliese . .	Fuori di città.	»	35	—	38	78	»
Ravizzone	Fuori di città.	»	33	34	35	84	—,09
Risone		»	18	34	20	—	»
Linosa Cremonese		»	32	50	33	34	—,45
—— nostrana		»	31	66	32	50	»
—— di Puglia e Marca		»	37	50	39	16	»
Giorgiolina		»	46	66	47	50	—,05
Fieno Magg. di 1.ª qu.	Fuori di città.	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	Fuori di città.	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	Fuori di città.	»	3	45	3	70	»

Novembre 1843. *Anno 11.°*

L'APE

DELLE

COGNIZIONI UTILI

CON REPERTORIO STATISTICO

INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Associazione Agraria Piemontese.

(Estratto dalle Letture di Famiglia, *Anno II. N.° 22*).

Di che vantaggio possa riuscire al Piemonte una istituzione che ha per iscopo l'incremento *dell'agricoltura, dell' orticoltura e delle arti ed industrie che immediatamente ne dipendono* 1), non è certamente d'uopo il predicarlo: siccome le soscrizioni, che già avanzavano il migliaio allorchè nella prima adunanza del 9 febbraio l'associazione si dichiarò legalmente costituita, attestano che il pubblico piemontese seppe apprezzarne l' importanza. Ed il novero de'soscrittori sarà ben presto maggiore, se il regolamento interno, che dovrà definire le operazioni da intraprendersi, ed il loro modo d'esecuzione, verrà compilato in guisa da sgombrare le dubbiezze dei molti, ai quali, mentre non isfuggiva la grandezza ed utilità dello scopo, una sospettosa prudenza consigliò di sospendere l'assenso finchè l'idoneità dei mezzi risultasse da un primo avviamento dell' impresa.

Noi quindi crediamo ora opportuno di esporre alcuni principii ed alcune idee, che per parte nostra vorremmo veder contemplati nella compilazione del regolamento, affinchè per esso venga rimeritata la fiducia negli uni ed inspirata negli altri.

La prima condizione per ottenere il miglior regolamento si è, a nostro avviso, il con-

1) Statuto organico dell' associazione agraria, Art. 1.°

corso di tutti i menbri dell'associazione nella compilazione del medesimo. E su questa condizione insisteremo non solamente perchè le idee dibattute fra un maggior numero di pensanti vengono più facilmente contemplate sotto tutti i loro aspetti, e meglio scrutata nei principii la varietà delle applicazioni; ma perchè inoltre l'incremento dell'agricoltura nazionale, cui si propone ad oggetto la Società, dovrà sempre venir promosso piuttosto dal concorso morale di quelli che vi si ascrivono, che dai mezzi materiali di cui l'associazione potrà disporre. Senza questo concorso morale di tutti i membri dell'associazione, potrà bene la direzione della medesima istituire utili esperienze; mettere in luce feconde teorie; posare e sciogliere problemi gravissimi, confidando a'libri le migliori dottrine: ma le norme tradizionali seguiranno a regnar sole nelle nostre campagne; ma si chiederà invano all'immenso numero delle possessioni private quei replicati speri menti, quei ripetuti raffronti delle pratiche e dei metodi che costituiscono la sanzione delle teorie; ed i libri saran letti da pochi; e mentre vedremo fiorire qualche angolo di terra dove la Società intenderà pel proprio conto a trastullarsi in georgiche esercitazioni, la faccia del paese non muterà di aspetto, e l'incremento che si vuol dare all'agricoltura nazionale non sarà che un'illusione.

Ora per ottenere questo concorso morale, è d'uopo che tutti i membri dell'associazione partecipino egualmente allo studio ed alla contreversia delle questioni agronomiche; che in ciascun d'essi nasca la fiducia nei mezzi impiegati dalla Società; e che la nuova istituzione desti in tutti amore e sollecitudine con dare ad ogni socio un valor personale e una parte attiva a rappresentare, chiamandolo a concorrere al ben pubblico coll'opera e col pensiero, invece di condannarlo ad essere passivamente rappresentato da una cifra aritmetica, esprimente non altro che il valor pecuniario della quota contribuita.

Se il regolamento verrà dibattuto dall'intera associazione e consentito dalla sua maggioranza, i comizii provinciali, che debbono raccogliere i socii sparsi pel paese (e vuolsi considerare ch'essi formano il grosso del drappello) verranno certamente meglio definiti e più utilmente costituiti, mercè i lumi di coloro che abitando le provincie e le campagne ne conoscono più addentro gli uomini e le condizioni. Di più: noi vedremo così tolto di mezzo ogni sospetto o paura delle gelosie locali, delle ambizioni usurpatrici, e d'ogni monopolio in fine di favori e d'influenze; origini ordinarie di conflitto e

ruina per le imprese collettivamente assunte.

Le quali cose noi avremmo creduto superfluo il dirle, tanto ci sembrano ovvie, ed anche in vista dell' articolo 30 dello statuto organico, che all'intera Società commette la compilazione de' suoi regolamenti, se non ci fosse giunta la voce essersi da alcuni sentenziato, che la direzione doveva assumere da sè sola un tale uffizio. E qui occorre notare per soprappiù, che trattandosi anche di segnare nei regolamenti interni i confini delle competenze e facoltà da attribuirsi ai varii uffiziali dell'associazione (il che in una società d'eguali significa la estensione d'un mandato di fiducia), sarebbe un violare il pudore degli uffiziali medesimi componenti appunto la direzione, l'astringerli per tal maniera a tagliarsi essi stessi la giubba nei panni altrui.

Certo noi vediamo di buon grado che la direzione creata dai suffragj della Società siasi attribuita l'incarico della compilazione, a cui l' associazione non avrebbe potuto intendere altrimenti che affidandone la cura ad un' apposita commissione; ma crediamo che il suo lavoro non dovrà venir presentato e pubblicato che a titolo di progetto, da dibattersi quindi ed accettarsi in generale adunanza.

Or ciò basti sul chi, veniamo al come.

Se i bisogni dell'agricoltura son molti, la copia dei mezzi per soccorrervi è grande, ed accessibili quasi tutti per un'associazione destinata, se le forme costitutive ne assecondano lo sviluppo, a comprendere col tempo la gran pluralità dei pessidenti. Quello però che potrebbe infermare l'efficacia dei mezzi migliori si è il difetto d'un intelligente coordinazione dei medesimi, sicchè l'applicazione ne venisse abbandonata piuttosto all'ispirazione del momento o dell'occorrenza, anzichè subordinata alle leggi d'un meditato sistema. Il regolamento quindi dee procedere da un sistema fondato su ll'analisi delle condizioni dell' agricoltura nazionale, e debb' essere un quadro ove ai diversi bisogni di quella corrispondano i varii provvedimenti che debbono procacciarne l' incremento.

Ora noi procureremo di dimostrare, con pochi cenni come un tal quadro si presenti delineato nel nostro pensiero.

Siccome in ogni ordine di cose, così nell' agricoltura più sorta di cause concorrono a stabilire le sue condizioni e determinare il progresso, la stagnazione ed il deperimento. Ve ne hanno delle generali e delle particolari; delle inerenti alle cose e di quelle inerenti agli uomini; delle permanenti e delle transitorie, abbenchè tutte operanti sovente in ragione composta.

Queste od altre, se vogliasi meglio intese categorie di cause

debbono formare la natural partizione del quadro, sicchè a ciascuna di esse corrisponda nel regolamento una serie di provvedimenti destinati ad ovviare alla fonte dei mali cui l'associazione si propone di combattere. Così noi avremmo, secondo il nostro concetto, la classe:

1.° Dei provvedimenti generali, alla quale per cagion di esempio noi ascriveremmo lo stabilimento di banche agricole, per mezzo delle quali accrescendo in virtù del credito il capitale da versarsi nella terra, si soccorrebbe alla comune tenuità del medesimo, da tutti oramai riconosciuta come generale ostacolo allo sviluppo ad al progresso dell' agricoltura 1).

2.° Dei rimedii destinati a combattere le cause particolari di stagnazione o di deperimento, quale sarebbe l'iniziativa da assumere, o l'impulso da darsi all' apertura di opportune comunicazioni, colà dove il difetto, la lunghezza o difficoltà delle medesime aggrava di soverchio dispendio il trasporto delle derrate, sicchè nei prezzi correnti del mercato i profitti dell'agricoltura vengono assorbiti dalle spese del porto.

1) Una tale istituzione recherebbe seco un altro benefizio; ed è, che per essa verrebbe sottratta la classe degli agricoltori alla tirannide dell'usura, vero e tremendo vampiro delle campagne, che sotto mille forme succia e divorasi il sudore ed il sangue dei piccoli proprietarii e dei coloni.

3.° Dei rimedii destinati a correggere i vizii inerenti alle cose; come ad esempio, il prosciugamento dei vasti marosi o l'irrigamento delle aride lande di cui l' associazione potrebbe farsi promotrice, sia commettendo ad idonee persone gli studii preparatorj, sia instigandone ed attivandone l' impresa con premii ed aiuti.

4.° Dei provvedimenti destinati a correggere i vizii inerenti agli uomini; che comprenderebbero tutti i mezzi che l'associazione può impiegare per promuovere la moralità nella popolazione agricola, e diffondervi l'istruzione sia teorica che pratica.

5.° Le cause permanenti che possono incagliare i progressi dell'agricoltura furono combattute dal legislatore, per quanto ei sciolse la terra dai vincoli e privilegi antichi, e ne malleva ad ogni proprietario il possesso ed i frutti. — L' associazione però dando opera a ben ordinate statistiche agricole, può somministrare al medesimo utili documenti per la ripartizione dei tributi, lo stabilimento delle leggi daziarie, e tutte quelle provvidenze dell'ordine economico che esercitano sull' agricoltura un'azione diretta o indiretta.

6.° Dei rimedi atti a combattere le cause di deperimento transitorie; fra i quali si ascriverebbero tutte quelle istituzioni che sottraggono l'agricoltore, colpito da impensato

disastro, alla necessità di provvedere ai bisogni personali con quella parte di capitale che egli avrebbe destinato alla riproduzione. Tali sono, ad esempio, le assicurazioni contro la grandine e gl'incendii, estensibili facilmente contro i danni delle epizoozie; ed a cui potrebbero aggiugnersi analoghe istituzioni che tutelassero l'agricoltore da altre funeste eventualità.

Nel costituire per tal maniera le varie classi di provvedimenti che l'associazione può consacrare all'incremento dell'agricoltura, nessun creda che si adescasse il puerile amore d'una simmetrica ordinanza; imperocchè a chiunque voglia brevemente meditare, apparirà evidente, che per un tal metodo viene agevolato il mezzo di misurar gli aiuti ai bisogni; di valutar gli effetti d'ogni rimedio, bilanciandoli colle cause del male, e di coordinare le operazioni da intraprendersi in guisa da ovviare a tutte le sorgenti che recano danno e scapito alla industria agricola.

Ma siccome le cause che influiscono sull'agricoltura agiscono sovente, come abbiamo notato, in ragione composta, ne viene che tutti i mezzi che possono aiutarne il progresso male s'adagierebbero in una rigorosa classificazione: epperò vorremmo che un'ultima categoria comprendesse tutti quei provvedimenti, il cui carattere complesso toglie di ascriverli ad una delle classi accennate. Questi possono esser molti; noi che corriamo accenando soltanto, ne indicheremo uno, che pur vorremmo veder preso in considerazione, ed è l'analisi dei tanti pascoli alpini onde il Piemonte è circondato, la quale potrebbe forse condurci alla introduzione e naturalizzazione di razze lanifere superiori alle indigene, e sussidiare così una delle industrie manufattrici, le più feconde e fiorenti del paese.

Noi crediamo d'avere con questi pochi tratti bastantemente delineato quel prospetto di regolamento che ci par migliore per la parte che riguarda la metodica distribuzione dei mezzi che l'associazione può impiegare ad incremento dell'agricoltura. Il riempirlo non è da noi: e se le nostre idee trovassero, in chi ha diritto di giudicarle, quell'assenso che noi osiamo presumere, la sollecitudine e la scienza di tutti i membri dell'associazione non sarebbero soverchie all'uffizio.

Rimane a vedere quali leggi debbano governare la scelta e l'applicazione dei provvedimenti che saranno dal regolamento prestabiliti.

Qui l'istesso principio, per cui invocammo l'intervento di tutti i socii alla discussione ed accettazione del regolamento, ricorre naturalmente, e consiglia di stabilire sopra una larga base il diritto di pertecipazione alle deliberazioni della Società. Ma s'egli preme d'assicurare ad ogni contribuente l'esercizio

del proprio arbitrio nelle questioni che per l' importanza dell'oggetto a cui mirano, o per l'entità dei mezzi da impiegarsi, presentano un maggiore interesse; il prospero andamento dell' impresa richiede ad un tempo che la direzione della società venga per le correnti bisogne affrancata da quelle remore e difficoltà a cui sovente danno origine la discussione e le forme solenni, e che potrebbero incagliarne le operazioni o scomporne l'unità e l'armonia. Eppure il regolamento dovrebbe determinare a qual genere di provvedimenti ed a qual limite di spesa cessi la competenza dell'autorità delegata, ed abbia a sottrentrare il voto generale nell' adottare o rigettare un partito.

Quanto al modo di votazione noi crediamo che la miglior cosa sarebbe il presentare i partiti separatamente a ciascun comizio provinciale, e che quelli si avessero per vincitori che otterrebbero così una maggioranza di voti complessivi. Per tal maniera, oltre la facilità che incontransi di raccogliere le volontà dei socii sparsi pel paese, verrebbesi anche a dare una tal quale legittima rappresentazione agl'interessi locali, proclivi, rammentiamolo, al sospetto, e d'un'ombrosa suscettibilità.

Quelle proposte poi, facoltative sempre ad ogni membro dell'associazione, che per la natura del loro oggetto vogliono essere sottoposte all'intiera Società, dovrebbero, da chiunque muovano, essere alla medesima presentate dalla direzione; la quale le accompagnerebbe con una relazione dove ne fosse tecnicamente discusso il valore e fossero ragguagliati i calcoli approssimativi delle spese colla condizione economica dell' associazione. Una tal relazione, e le pubblicazione che ogni autore d' una proposta, e qualunque socio potrebbe fare nel giornale della Società, preparerebbero gli elementi di quel giudizio che la votazione dee rilevare e proclamare.

Ora noi progrediremo oltre a toccar le varie parti e le varie forme d'ammirazione che il regolamento dee definire. Quello che ci sembra di maggior momento ad ottenere, l' abbiam chiesto; ed è: un sistema filosofico che governi i provvedimenti da farsi per l' incremento dell' agricoltura; ed il concorso morale, vale a dire lo studio, l'affetto, la personalità diremo di ciascun membro dell'associazione nel proseguimento dello scopo. Se questi risultamenti potrannosi ottenere con mezzi migliori e più idonei di quelli che abbiamo indicati nessuno è più disposto di noi a fare delle proprie idee buon mercato; ma abbiasi un sistema, ed ottengasi il concorso morale dei socii.

Senza un sistema fondato sull'intima ragione dei fenomeni dell'agricoltura, e ridotto a me-

todo per via del regolamento, molti elementi di miglioranza dovranno rimanere infecondi; l'efficacia d'ogni utile provvedimento o scema o si perde; al benefizio generale sottrenta l'incostante alternativa degli effetti parziali; e l'associazione invece di camminare con sicuro passo per una via anticipatamente determinata ed illustrata, sarà costretta a procedere a tentone ed a caso fra le pratiche o gli errori di un cieco empirismo.

Senza il concorso morale dei membri dell'associazione, teorie, studii e sperimenti rimarranno inutili a possessori delle nostre terre; noi non vedremo riprodursi in mille luoghi i miglioramenti ottenuti sopra un punto; gli offizii e le facoltà concentrati in pochi uomini produranno effetti concentrati in poche zolle; ed un'istituzione che può e dee fecondare il paese e moltiplicarne i frutti, ci condurrà a malapena alla fioritura d'alcune importanze parassite.

Mondovì, 13 aprile 1843.

MASSIMO MONTEZEMOLO.

ECONOMIA RURALE

USO DELLE FECCIE DEI VINI IN AGRICOLTURA.

Ella è cosa notissima la pratica di raccogliere la feccia dei vini ed il tartaro delle botti che lo hanno per molto tempo contenuto, affine di ricavarne un lucroso profitto col venderla a chi ne fa ricerca in commercio sia per le fabbriche dei vetri come per quelle del cremortartaro. Ma non è men vero che da molti si lascia spesso derelitta questa fecciosa materia e massime quella che in grande quantità viene depositata dai nostri vini bianchi ottenuti dal torchio dopo la primaria loro fermentazione, non che dal caspio lasciato per alcuni giorni in riposo, 1) forse perchè poco ricercata sì per la fabbricazione del tartaro come per la distillazione dell' acquavite. Lasciasi pure generalmente derelitto ogni avanzo vinoso delle botti, allorchè il vino delle medesime fu consumato od occorre di travasarlo per meglio assicurare la sua conservazione, mentre si potrebbe a parer mio ritrarne da queste inconcludenti sostanze un raguardevole profitto mas-

1) La sua proporzione si calcola di circa quattro bocali per ogni brenta, per cui in Lombardia, massime dove si accostuma di vendere o di dividere fra il padrone ed il colono questi vini ancor torbidi appena spremuti dal torchio, si usa di aggiungere per tara dell'ordinaria deposizione all'atto della misura appunto quattro boccali di più per ciascheduna brenta.

sime per chi coltiva dei limoni come posso francamente assicurarlo dal risultato di dieci e più anni di esperienza.

Ogni volta pertanto che mi occorre di vuotare o polire qualche vaso vinario io soglio di fare diligentemente raccogliere ogni porzione di fecciosi avanzi di vino, sia in forma liquida, sia in quella di densa poltiglia o di lavatura; e se mi occorre di dover innaffiare i miei limoni mi servo di questa sostanza stessa alquanto diluita coll' acqua. Allorquando poi non mi occorre il sudetto bisogno, o che la quantità di tale sostanza sia esuberante la soglio unire ad altra materia, altrettanto generalmente derelitta, per la preparazione di un'eccellente concime pei limoni ed anche per i fiori da vaso, esclusi quelli che esigono terre particolari. Quest' altra sostanza consiste in quel terriccio vegetabile che soppravanza sul suolo laddove si fa spaccare e segare il legname, massime se di piante vecchie ad uso di combustibile. Faccio prima crivellare il detto terriccio affine di purgarlo dai sassi e dai frammenti di legno troppo grossi in esso contenuti, indi v' aggiungo le dette materie vinose, facendo ben bene mescolare la massa aggiungendovi all' uopo sia nell' atto, come dopo di quando in quando dell' acqua per mantenervi la necessaria umidità, coll' avvertenza di tenere la detta massa in luogo coperto e non esposto alle pioggie. Dopo alcuni mesi, ed anche un' anno, ossia quando sia il tutto ben macerato e decomposto si può servirsene per empiere ad opportuna stagione i vasi dei limoni e dei fiori. Ma prescindendo dal vantaggio ottenuto pei fiori, ed attenendomi al più importante posso assicurare, che le poche mie piante di limoni con tali sostanze innaffiate ed ingrassate senz' altra terra o concime ripresero e conservano tuttavia la più vigorosa vegetazione desiderabile colla maggiore abbondanza presumibile di belli e buoni frutti. Laonde non posso astenermi dal raccomandare ad ogni coltivatore di agrumi una tale utile pratica, ben inteso però che io non intendo di escludere le altre cure ordinarie di già esperimentate e credute necessarie alla buona coltivazione di una pianta così benemerita, la quale per l' intiero giro dell' annata suole quasi sempre fornirci or più or meno dei frutti servibili in ogni tempo alla composizione di uno dei più squisiti e salutari refrigeri qual' è il *sorbetto*, non che una bevanda per qualunque classe di uomini tanto in stato di salute, come di malattia.

Dott. B. Rosnati.

Sul danno che arreca la coltivazione del frumento nei vigneti.

Importante argomento nell' agricoltura, non meno che nella fisiologia vegetale, si è quello delle così dette simpatie ed an-

tipatie, per cui la vicinanza di certe piante riesce vantaggiosa, ovvero nociva ad altre; del quale fenomeno (o ne sia cagione la forma e la situazione delle radici, o la natura delle loro escrezioni, od altra condizione dell'economia vegetale) io non tratterommi a favellare a lungo e di proposito, volendo limitare il mio ragionamento intorno ad un solo fatto che riguarda una parte essenziale della nostra agricoltura; voglio dire della vite (*Vitis vinifera* L.).

In alcune regioni non ammettesi altra coltivazione nelle terre destinate alla vite, mentre in molti luoghi, e presso di noi particolarmente, soglionsi coltivare, negli spazi intermedii ai filari, cereali d'ogni sorta, piante leguminose, il pomo da terra, e qualsiasi altro vegetale non escluso neppure il canape.

Visitando dopo la mietitura un vigneto in cui siasi seminato frumento (*Triticum hibernum* L.), ovvero segale (*Secale cereale* L.) scorgesi che le viti, prima rigogliose, presentano tutt'altro aspetto: gracili vedonsi e corti i tralci, anguste le foglie, radi e scarsi i grappoli, sicchè la vendemmia riesce meschina pur anche nel seguente anno. Per lo contrario nei campi vignati dove, a circostanze eguali, siasi coltivato il formentone (*Zea mais* L.), le viti sfoggiano la più prospera vegetazione in tutte le loro parti.

Il fatto è talmente ovvio e costante, che non isfugge ai contadini, i quali sogliono perciò far succedere alla coltivazione del grano quella del formentone, giacchè se per due anni consecutivi si coltivi frumento o segale, il languore delle viti giunge spesso a tal segno, che difficilmente si riesce in seguito a ridonar loro vigore. E il seminare a qualche distanza dai filari, come si pratica dai più diligenti agricoltori, diminuisce sì ma non impedisce il danno. Vuolsi però avvertire, che l'effetto è più sensibile nei terreni argillosi che nei calcarei, o selciosi.

Or quale sarà la cagione per cui sì nociva riesce alle viti la prossimità del frumento, e sì proficua quella del grano turco? Cominciando dalla prima parte del quesito, osservo che non già da particolari escrezioni del frumento, ma unicamente dalla comune traspirazione, ossia acquea emanazione vuolsi derivare la dannosa influenza che questo cereale esercita sulla vite, imperocchè lo stesso effetto produce qualsiasi pianta erbacea, che al pari di esso folta e ricca di fogliame vegeti nell'inverno e nella primavera, e colle sue emanazioni acquose mantenga nella piovosa stagione una perenne umidità attorno alle viti. Quindi è che il danno riesce più sensibile nei vigneti novelli, avvegnachè quanto più basse sono le viti, tanto più trovansi immerse nell' invisibile vapore acquoso che emana dal frumento, sicchè da esso affogate, per così

dire, a mala pena reggonsi in vita, intisichite e coperte di muschi e di licheni.

Ma il formentone si semina ordinariamente in aprile, sicchè la sua vegetazione non nuoce a quella delle viti, e non giunge a pareggiare l'altezza di queste se non in luglio od in agosto, tempo in cui trovasi per lo più inaridito il suolo dagli estivi ardori; quindi le piante del grano turco, moderando l'azione dei cocenti raggi solari colla loro ombra rara, mantengono certa freschezza attorno alle viti, per cui la loro esalazione trovandosi equilibrata coll'assorbimento, sfoggiano esse in tutti i loro organi la più rigogliosa vegetazione.

L'effetto dunque della coltivazione del formentone nei vigneti comparativamente a quella del frumento non riducesi ad una utilità negativa; ma è positivamente vantaggioso. Infatti nei campi lasciati in riposo, a circostanze eguali, la vite non prospera come in quelli coltivati a gran turco.

Dissi che la vicinanza del frumento riesce nociva alle viti nei terreni argillosi assai più che nei calcarei o selciosi: ovvia ne è la ragione, imperocchè il suolo argilloso assorbisce avidamente l'acqua, come la calce, ma a differenza di questa, ritiene ostinatamente l'umido; il suolo siliceo poi, non avendo affinità coll'acqua, la lascia facilmente trapelare. Aggiungo che la coltivazione del frumento nei vigneti è più dannosa nei luoghi piani, o poco inclinati, che non in quelli notabilmente declivi, giacche l'acqua non istagna in questi ultimi, e le viti naturalmente vi si trovano meno coperte dall'erbe che crescono vicine ad esse.

Non essendo cosa ovunque praticabile l'escludere affatto il frumento dai vigneti, vuolsi procurare di moderarne per quanto è possibile la dannosa influenza. Ciò s'otterrà col far sì che l'acqua abbia facile scolo: e coll'alternare la coltivazione di questo cereale con quella del grano turco, o, meglio ancora seminando ogni anno gli spazi intermedii ai filari l'uno a frumento e l'altro a grano turco, acciò da una banda almeno vadano esenti le viti dalla nociva influenza dell'emanazione acquosa di quello, e godano il vantaggio della proteggitrice ombra di questo.

V. F. Bertola
Vice Segr. della R. Soc. Agr. di Torino.



ECONOMIA DOMESTICA

DEI DIFFERENTI MEZZI PER CONSERVARE LA CARNE

Tutti coloro che vivono e mangiano in propria casa avranno inteso i continui lamenti della padrona o della serva, perchè le carni facilmente prendono odore e si corrompono. Coloro poi che vivono più specialmente alla campagna non possono procurarsi le carni in estate che una volta nella settimana, e sovente pei calori, i tempi umidi o procellosi essa si corrompe facilmente, o non può servire ad alcun uso.

A togliere un tale difetto molti furono gl'insegnamenti, e fra questi noi ora riferiremo quelli che si leggono nel Giornale delle *Cognizioni usuali.*

Potrebbe però avvenire che molti non volessero porre in pratica questi mezzi preservativi, e quindi si trovassero in circostanze d'avere la carne e il pesce guasto; a questi suggeriamo il seguente processo, che gioverà a ristabilirli. Si ponga in una pignatta coll' acqua il pezzo di carne guastata, schiumisi quando bolle, e si getti poscia nella pignatta un carbone ardente, ben compatto e che non fumi; si lasci due o tre minuti, dopo il qual tempo si levi e avrà attratto tutto l'odore fetido della carne e del brodo. Se volete far cuocere questo pezzo di carne allo spiedo, ponetelo nell'acqua finchè bolla, ritirate la carne, sciugatela per farla seccare e ponetela allo spiedo. La carne ritornata in tal modo in buono stato è saporita ugualmente che se fosse fresca, specialmente quando l'alterazione che provò non è stata cagione che della temperatura calda o procellosa. Lo stesso processo può applicarsi al pesce. Veniamo era alla conservazione della carne.

Molti differenti processi vennero raccomandati per conservare la carne nella stagione estiva; ma ben pochi finora soddisfecero interamente lo scopo che eransi proposto. Fra i più recenti è quello che consiste nel porre la carne in un vaso, i cui orli inferiori sieno immersi nell' acqua, e nell' interno del quale si faccia bruciare una miccia di zolfo. Desiderando d'assicurarmi io stesso della sua efficacia, mi approfittai ponendolo ad esperimento nei grandi calori ch'ebbimo l'estate decorsa; e vi farò conoscere il risultato delle mie osservazioni che grandemente variano da quelle che lo raccomandavano. Il 15 agosto passato, sospesi nel fondo di un vaso di terra la carne di bue freschissima, e dopo avere acceso un solfanello che avea posto nell'interno di questo vaso, lo rovesciai immediatamente in

un altro riempito in parte di acqua, in maniera che l'aria esterna non potesse penetrarvi. Volli nello stesso tempo esperimentare questo processo in un modo un poco differente. Presi della stessa carne che rinchiusi in un vaso ove feci egualmente bruciare un zolfanello; ma anzi che immergerlo nell'acqua, vi adattai un coperchio che luttai esattamente con mastice composto di creta e di olio di lino, quale impiegano i vetrai. Il giorno in cui cominciai questo esperimento, era il giorno seguente, il termometro indicava i 23 gradi centigradi (18 2|5 Reaumur), ed era un tempo procelloso. Dopo quattro giorni, osservai che l'acqua del vaso, nel quale conteneva la carne, era leggermente colorata dal succo che erane sgocciolato; volli accertarmi dal suo stato e viddi che cominciava a corrompersi, abbenchè avessi esattamente seguite le indicazioni che erano state suggerite. Aspettai otto giorni interi prima di esaminare quella che avea posto nell' altro vaso del quale non avea fatto altro che chiudere esattamente l'apertura, e riconobbi ch'era conservata perfettamente. Volendo rendermi ragione di questa differenza, mi convinsi che la corruzione dipendeva nel primo vaso dall'umidità prodotta dall' evaporazione dell'acqua; perchè l'umidità è una delle cause prime della corruzione della carne. D'altronde l'acido solforoso essendo solubilissimo nell'acqua, poichè alla temperatura di 16 gradi R. ne discioglie 37 volte il suo volume, egli è evidente che questo acido, anzi che riempire il vaso allo stato gazzoso, era stato subitamente assorbito dall'acqua sottoposta. Il zolfanello non avea quindi prodotto altro effetto che di far scomparire l'ossigeno dell'aria rinchiusa nel vaso, e l'azoto, che rimaneva solo in contatto con la carne, non presentava alcuna proprietà conservatrice. Nell'altro vaso, per lo contrario, l'azione dell'acido solforoso non fu neutralizzata dagli effetti dell'umidità, e mi convinsi che devesi alla sola presenza di esso la conservazione della carne; perchè essa si corrompeva all'aria libera in due o tre giorni.

Desiderava però di accertarmi se l'acido solforoso avesse alterato la qualità della carne; e dopo averla fatta cuocere, osservai ch'essa avea acquistato un gusto estraneo, che ricordava l'odore del zolfo e la rendeva meno saporita. Conclusi adunque dalle mie esperienze che non si può conciliare l'uso del processo indicato, abbenchè la sua efficacia, per conservare la carne nella stagione estiva, sia incontestabile, producendovi la modificazione che ho accennato.

Poco soddisfatto di questo risultato volli esaminare gli altri mezzi di conservazione che mi erano noti.

Nell' acido carbonico, *aria*

pesante, *aria mefitica*, potei conservare per parecchi giorni senza alterazione la carne di bue, la quale vi acquistò un colore molto-rosso. Ma non si può far gran calcolo di questo processo quando il calore è grande; d'altra parte la sua applicazione offre qualche difficoltà.

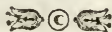
Nel latte rappreso si potè conservarla per qualche giorno, soprattutto avendo l'attenzione di rinnovare il latte; ma dessa si scolora e perde parte del suo sapore.

Per sottrarre la carne agli effetti del calore, venne pur anco consigliato di porla in una tela bagnata di aceto ordinario e aspersa di sale, od a porla per qualche ora in una salamoja di fuliggine. Con questo mezzo puossi diffatti conservarla per molti giorni. Ma nel primo caso, essa contrae un gusto di aceto che impedisce di porla a cuocere nella pentola pel bollito; e nel secondo acquista un gusto di fumo sensibilissimo. L' impiego di questi mezzi non mi sembra preferibile al sale; perchè essi egualmente che il sale, non conservano la carne che cangiandone il sapore, e mi sembrerebbe più conveniente limitandosi a farla leggermente arrostire, in maniera di disseccarne la superficie da tutti i lati come lo si pratica sovente in campagna.

Ma di tutti i mezzi, il più efficace è senza dubbio quello di Apert.

Consiste a chiudere la carne in un vaso di latta munito di un coperchio; la si sottopone al bagno maria, in questo vaso esattamente chiuso, per venti minuti o mezz'ora; dopo di aver ritirato il vaso dall' acqua, si ricopre la giuntura del coperchio con mastice di vetrajo, e la si depone in luogo fresco. La carne in tal modo conservata è egualmente buona pel bollito come la carne fresca; essa è anche tenera e presenta lo stesso aspetto; il suo gusto non prova alcuna alterazione. Questo processo, che mi riuscì costantemente, durante i maggiori calori dell' estate, e col quale si può facilmente conservar la carne almeno per quindici giorni, è d'una esecuzione facile; si può raccomandarlo con tutta confidenza. Finora mi parve l'unico che possa, per la conservazione della carne, rimpiazzare l'effetto di una ghiacciaja, mezzo che può essere preferibile ancora per la sua semplicità, ma che non è alla portata che di un piccolissimo numero di persone. Tale è il risultato delle mie osservazioni; la lusinga che potrebbero offrire qualche utilità a coloro che dimorano nella campagna durante l'estate è il motivo principale che m'indusse a pubblicarle.

A. Desbordeaux.



INDUSTRIA

—=—

Industria della seta.

Dal progresso delle umane cognizioni che ognor più va estendendosi dagli scienziati alle classi medie ed inferiori della società, noi dobbiamo riconoscere i molti ritrovamenti che in ogni officina ci è dato di osservare, ove l'ingegno dell'uomo sempre intento a minorare con mezzi meccanici la fatica, raggiunge l'altro non meno importante scopo di ottenere più perfette che per l'addietro le manifatture; per modo che, se lamentevole pegli anni passati era la condizione nostra pei tributi onerosi che pagar dovevamo alle conterminanti nazioni ed alle lontane, per tanti oggetti d' indispensabile uso, o che servono al lusso; ci conforta ora l'animo che per pochissimi ancora siamo tributarii agli esteri stati, o ad altri italiani paesi; forse soltanto perciò che il clima o la condizione topografica del regno, non permette assolutamente di emanciparsene.

Poco men che sulla linea che il Veneto divide dall'Illirico Regno, ma dove esclusivamente ancora si parla la favella italiana, dir voglio nel comune di Farra nel circolo di Gorizia, trovasi un grandioso opificio serico composto di filanda e filatojo da seta, entrambi mossi dalla forza dell'acqua, fondato fino dal 1712 dal munificente sovrano Carlo VI imperatore d'Austria, promotore di ogni ramo d'industria, e specialmente di quello della seta per fornire allora le II. RR. fabbriche di damaschi in Gorizia di quanti filati si rendevano ad esse necessarii, per le quali manifatture tale città si rese celebre, ed ebbe fino a questi ultimi tempi floridissimo commercio. Ma le gravi cure dell'impero in chi successe al ventesimo fondatore fece sì che nel 1798 venisse cessa la proprietà dell'opificio medesimo ad una società di privati, ai quali nel 1799 subentrò la famiglia Luzzatto di Gorizia rappresentato ora dal sig. Abramo Luzzzatto di Udine.

Era fama che i filatoi da seta piemontesi del decorso secolo fossero i migliori per dare alle seriche manifatture di stoffe i fili, ed intanto che in quel regno (come osserva il celebre Cav. Giovanetti nella sua bellissima dissertazione *sulla libera estrazione della seta greggia del Piemonte*) pel monopolio di alcuni negozianti e filatojai quest'arte restò stazionaria, influì pure perchè tanto colà, che il Lombardo-Veneto regno non avesse a progredire in molti meccanismi che la Francia immaginava ed adottava nel secol nostro, migliorando la condizione dei serici prodotti. Anche l'opificio in discorso sentì del me-

desimo influsso, e quantunque il bisogno spingesse alla riforma, pure il proprietario non per mancanza di avvedutezza, ma per speciali sue ragioni, non inclinava allontanarsi dalle inveterate abitudini.

Ma alla stima in cui salirono i filati serici prodotti ne' decorsi anni dai filatoj della Lombardia, che si modellarono sui congegni degli opificii francesi e svizzeri, non si potè travedere nè ostinarsi d'avvantaggio, e quindi per poter gareggiare con essi nelle piazze nazionali ed estere e specialmente in quella di Vienna, ove il sig. Luzzatto tiene una filiale casa commerciale di sete con depositi proprii, e per assumere vistose commissioni, nel 1842 chiamato da Milano l'esperto giovane sig. Giuseppe Tramontini di Verona, istituito dapprima colà presso il sig. Arvedi, e poscia a Milano dal signor Agudio, e provetto in tutto ciò che appartiene a questa nobile industria, potè in soli sei mesi riparare i difetti dell'opificio in generale, introdurre non pochi miglioramenti, e superare quelle difficoltà che presentano le innovazioni nella classe de' lavoratori e lavoratrici, abituati da gran tempo a sistemi zotici o imperfetti, ed instituì quegli altri che al lavoro delle nuove macchine attender dovevano per ottenere, siccome ottenne, completamente i vantaggiosi risultati, di moltiplicare con sollecitudine i prodotti colla massima economia di spesa.

Sarebbe oggetto di una estesa descrizione e di alcuni disegni per far conoscere il piano grandioso, col quale venne eretto e non per anco compiuto lo stabilimento serico in Farra, ma mi limiterò invece a stringere in poco le notizie che bramo dare ai cortesi lettori.

Questo fabbricato che in due sensi si estende sopra un canale derivato dal torrente Isonzo alla Mainizza, innalzasi in quattro piani; i due primi servono per abitazione e ad uso di bigattiere, il terzo ed il quarto sono occupati da filatoi, torcitoi, da grandioso incannatoio, da binatoie, nelle quali operazioni s'impiegano di continuo oltre cento persone d'ambi i sessi.

La filanda da seta che dapprima componevasi di trentacinque fornelli, venne quest'anno portata a quarantotto, e gli aspi corrispondenti sono mossi, siccome gli altri congegni del filatoio, dell'acqua, usando del metodo apprezzabile del Santorini, che tra i molti vantaggi quello vi emerge dell'eguaglianza possibile del filo, perchè la lavoratrice può frenare a suo talento il girare veloce del molinello o totalmente fermarlo, ciò che non gli è dato ottenere con eguale precisione dalle donne ravvolgitrici.

Ma oltrecchè ai prodotti della detta filanda, e del filatoio non più raffrontabili per esattezza e per eleganza con quelli dei comuni opifici serici del Regno Lombardo-Veneto, merita dire

come l'espertissimo e zelante Direttore sig. Tramontini sia capace di far lavorare una serie di nuovi filati, e come migliorò oltrecchè la filatura della seta comune di qualunque titolo, quella dei così detti *doppi* o *doppioni*, col prodotto dei quali giunse a preparare eccellenti *sete cucirine*, mercè una nuova binatoia, opera questa del signor Pozzi meccanico Milanese la quale macchina accoppiando in sè la facilità di binare il filato, per le più precise combinazioni ne fa risultare la perfezione del prodotto. Questo ramo di commercio apparteneva un tempo esclusivamente alla città di Verona, ma per le emigrazioni di coloro che per estendere le proprie cognizioni abbisognano d'una più larga sfera, si è trasportato in altre città d'Italia. Questa però è la prima volta che le *sete cucirine*, dalla sinistra sponda dell'Adige verso l'Oriente del nostro regno vengono lavorate.

Non sarebbe tempo perduto l'esaminare i saggi di quella serie di filati che di differente manipolazione la istabile moda ricerca, che il sig. Tramontini lavora, ed a me diede per complettare gli oggetti coi quali espressi in quattro sezioni la industria della seta, e quindi *gli organzini comuni, gli strafilati e stratorti; le trame comuni e le aperte; l'orsoio; il cordonet da maglie, quello da ricamo; la napoletana; i cucirini ordinarii, il tondo, il fino; la mezzana di doppio; i cucirini inversi; il cucirino lettera; il pelo d'oro rebour-fino; il pelo d'argento tondo e fino,* ed altri fili di minor rilievo. Ma oltrecchè essere il sig. Tramontini provetto direttore del filatoio e della filanda da seta, è pure esperto in coltivare i gelsi e nell'educazione dei bachi per modo che seguendo egli i migliori, precetti, potè la decorsa stagione governare convenientemente buon numero dei primi tanto giovani che adulti, e preservare vistosa partita dei secondi dal pericolo in cui caddero pur troppo o per inscienza o per trascuraggine, non pochi bacologi del Regno Lombardo-Veneto e del circolo di Gorizia e singolarmente nel comune di Farra ove il flagello del calcino, del giallume e del negrone ridusse ad una quarta parte lo sperato prodotto. È inoltre zelante, attivo, previdente, amante dell'ordine e della disciplina nei dipendenti, per cui osservasi nello stabilimento da lui diretto la separazione dei sessi negli operai, la loro subordinazione, e la possibile politezza. Tre mesi or sono passando per colà il signor Conte di Stadion meritissimo governatore del Litorale, e zelantissimo in promuovere il ben essere dei suoi amministrati, nell'esaminare con speciale interesse ogni parte di quest' opificio, manifestò con modi gentili e lusinghieri al sig. Luzzatto ed al sig. Tra-

montini la di lui soddisfazione, ed animò entrambi a progredire di bene in meglio, nella nobile e lucrosissima loro industria.

Sia dunque lode al sig. Luzzatto, che coi mezzi più convenienti cerca vieppiù allargare la fama del di lui vasto stabilimento in un paese di mille cinquecento abitanti, assicurandone il sostegno ad una parte che non potrebbe d'altronde ritrarre dalla meschina condizione fisica del suolo, e sia lode pur anche al sig. Tramontini, che pazientemente si occupa ad istruire la gioventù, ed a vincere la ritrosia, le storte abitudini ed i pregiudizii, dei quali è inceppato il basso popolo di tali dintorni, non ad altro intento, siccome negli antichi tempi che dai popoli settentrionali furono invasi questi nostri paesi, che al tripudio, allorchè possono, alla scioperatezza, alla immoralità, ed ai materialissimi e faticosi divertimenti.

IGIENE

Sostituzione alla fasciatura dei bambini.

Istruite, educate il popolo.

Ella è comune volgare credenza tra noi che i bambini non possono crescere a belle forme senza l'uopo della fasciatura; la quale si vuole mantenga gli arti di tale direzione da impedire qualunque loro deviamento.

I Giorgiani ed i Circassi, che si ritengono e sono il modello di belle forme umane, non conoscono per nulla l'uso delle fascie: ed è generale osservazione che, presso quei popoli fra i quali le fascie e le vesti ristrette sono meno in uso, i bambini offrono forme di corpo così sviluppate e complesse da ravvicinarli non poco alla perfezione. Lungi pertanto dall'essere necessaria la fasciatura dei bambini, riesce anzi dannosa.

Allo scopo di ovviare in gran parte gl'inconvenienti dalla fasciatura operati, basterebbe rallentare alquanto lo stringere delle fascie, da cui ripetono essi la loro origine. Ma precisare il grado di strettura compatibile al ben essere dei neonati sarebbe tanto difficile, quanto dalle madri e balie inattendibile, ond'è che sarà meglio abbandonare del tutto questo genere d'indumento per sostituirne uno, il quale offra:

1.° La maggiore semplicità: 2.° la maggiore facilità ad essere indossato e levato: 3.° la migliore convenienza ai molti bisogni del bambino, senza nuocere in alcun modo alla delicata sua struttura.

Ogni madre che sia decisa ad abbandonare la fasciatura saprà facilmente comporre pel suo bambino l'indumento che riunisca le sopradette condizioni; in quanto a me adotterei il seguente.

Abbiasi un pannolino quadrato (volgarmente pannicello) di grandezza proporzionata al corpo del bambino, e di tessitura piuttosto compatta: si avvolga con esso il corpicino del neonato, passandolo al dissotto delle ascelle, e si assicuri con tre lunghi e larghi nastri a guisa di fascioline da sangue. Uno di essi verrà applicato con doppio giro intorno al petto immediatamente sotto le ascelle, e si allaccierà sul davanti: il secondo si applicherà nello stesso modo a mezzo il ventre, ed il terzo sulle ginocchia, usando la strettura la più moderata. Il pannolino sarà semplice o doppio a tenore del bisogno, destinato essendo a raccogliere le feccie del bambino, ed impedire che si lordino i lini e coperte della culla. Ogni qualvolta sarà bisogno di pulire il bambino dalle feccie non si avrà che a slacciare i tre nastri che assicurano il pannilino, onde rimuoverlo e sostituirne uno netto dopo lavate le parti sporche dell'infante. E dico lavate, avvegnachè troppo siano avverse le donne del volgo ad usare dell'acqua per ripulire i loro bambini, temendone da essa i mille danni. Ma oltrechè coll'acqua soltanto si può ottenere la maggiore pulitezza, gli altri mezzi addomandano un certo strofinamento che arrossa e scoria molte volte la pelle delicata dei neonati, da cui le abbrasioni e le piaghe (ragadi) nelle parti ove le feccie si mantengono in più lungo contatto. Il quale contatto delle materie fecali e delle orine è indispensabile che si mantenga a lungo coll'uso delle fascie, tanto per la stretta applicazione quanto per la difficoltata rimozione di esse.

Una camiciuola di tela di lino o cotone aperta di dietro ed assicurata al corpicino mediante due nastri a guaina uno al dissopra, l'altro a dissotto delle spalle, che sarà indossata a permanenza compirà l'indumento del bambino per la culla. Questa camiciuola, più o meno greve a tenore della stagione, e provveduta di maniche larghe, basterà a difendere dal freddo le braccia ed il petto: il resto del corpo resta protetto dai pannicelli. In quanto ai piedi, durante la stagione calda non abbisognano di coperta oltre alla comune del letticiuolo; nel verno poi sarà bene avvolgerli con pannilini più grevi, siccome con sacchetti di cotone, di lana od altro.

Il capo non abbisogna d'indumento di sorta, se non in quanto si abbia a supplire ai capelli fino e che mancano: questa parte del corpo ricevendo dal cuore molto sangue si mantiene calda per sè, e qualunque coperta non farebbe che aumen-

tarne il calore con gravissimo danno dell'organo cerebrale.

Così preparato il bambino si potrà collocare nella culla la quale sarà provveduta di sponde piuttosto alte: le coperte si annoderanno qua e là mediante nastrini al pagliariccio; ed ove mai l'infante sia d'indole irrequieta, e si possa da suoi azzardati movimenti temere un qualche malanno, si dovrà assicurarlo alla culla mediante una cinghia di tela passata attraverso il dorso per entro un' ansa da praticarsi nella camiciuola.

In cotal modo od in altro simile adoperando, cred' io, si avrà liberato il bambino da tutte le torture della fasciatura; lo si avrà ridonato alla libertà dei movimenti, alla tranquillità dei lunghi e graditi suoi sonni: quindi a più bella proporzione cresceranno le sue membra, più presto si terrà sulle gambe e camminerà.

Eccovi, o madri, e balie, facilitato il modo di mantenere pulito il vostro bambino, siccome pure di vederlo più a lungo tranquillo; giacchè tanto la difficoltà di cambiare posizione durante il sonno, quanto l'attrito delle immondizie devono di soventi inquietarlo così da destare in esso l' unico modo di lagnanza, il pianto.

MEDICINA VETERINARIA

Della generazione o moltiplicazione degli animali domestici utili all' economia domestica e rurale.

PER CURA

DI GIOSUÈ ELETTI.

(*Continuazione vedi fasc. di ottobre.*)

Ove l'accoppiamento sia concesso le femmine che si adoperano coi ferri si devono condurre alla monta sferrate nei piedi posteriori, e giunte tra i pilieri si assicureranno da una parte e dall'altra colle funi del cavezzone, o si terranno ben ferme dagli assistenti. Se fossero in quiete e non convenisse sferrarle, allora bisogna impastojare loro i piedi posteriori, e se ciò non bastasse si userà anche del torcinaso, togliendolo quando lo stallone è montato perchè suole di poi la cavalla starsene tranquilla. Codeste precauzioni sono poi necessarie per le vacche. Si legherà inoltre la coda da un lato, attorcigliando anco dello spago alle code fornite di molti crini.

Alle femmine che per la prima volta si fanno coprire devesi procurare possibilmente un maschio già abituato, e per la stessa ragione ad un maschio novello, debbonsi sottoporre femmine che furono madri, acciò i due novizi si tolgano meglio d' impaccio.

Frattanto o il maschio si fa venir sciolto verso la femmina, o meglio lo si guida da due uomini, fornito di cavezzone assai forte a tre anelli e colle funi sicure. 1)

Per operare, si scelgono le ore più fresche del mattino e della sera, sia perchè il caldo mena gli affanni, sia perchè gli animali, e principalmente forse le vacche, essendo tormentate dalle mosche, non possono stare tranquille, e inducono spesso il maschio a rifiutar di coprirle.

Durante l'accoppiamento si sciolgono i lacci dalle pastoje, e si tolgono la fune ed il torcinaso a quelle femmine con le quali si sono adoperati; e perchè sieno tranquille, si accarezzano con tutti quei riguardi che non possano molestare il maschio.

Il maschio si ricondurrà dopo l'accoppiamento alla stalla per ben stropicciarlo con paglia o con pannolini, e toglierli il sudore; e poscia dargli un po' d'avena, coprirlo con tela, affinchè si mantenga alquanto caldo, e lasciarlo quindi in tutta tranquillità per due o tre ore. Dopo gli si darà alle stabilite ore il dovuto cibo e la bevanda; non se lo lascerà di nuovo accoppiare che il giorno appresso; gli si procurerà anche dei riposi a norma del bisogno. Inoltre non lo si dovrà in nulla esercitare durante il tempo che si presta alla fecondazione.

Quanto alla femmina dopo l'accoppiamento, si rinvii essa al suo posto, o anche al prato, o meglio ancora, se mostra d'essere tranquilla, la si lascerà ivi per alcune ore.

Terminate le monte si assoggettano i maschi ad una cura *antimoniale*, ma a molti celebri scrittori non garba quest'uso, il quale non trovano conforme alle leggi della natura.

---

1) Tedaldi-Fores nel suo bel *Poema*, intitolato *I Cavalli, libro secondo*, descrive con evidenza i caratteri dello stallone che s'avvezza alla monta, e le regole necessarie.

Già lo stallìo sbuffante il docil collo
Sulle spirali vertebre contratto
Arcüare vedrai, rizzar gli orecchi
Come aspido cristato, balzellare,
E morder per diletto, ora l'astuta
Vedovella or la vergine fiutando,
E ridere e gioir come più il move
Dolce istinto, sin che per lui si compia
Il gran mistero di natura, e mônti
Qual più gli è cara. Chi tra funi invece
Et adatte ritorte (è forse questo
Il consiglio miglior) pon l'amorosa
Costretta sì che mal sottrarsi puote
Caparbia e rinculare e tirar calci.
E prima lo staffier le appressa un vecchio
Ronzon cui lunga sperïenza ed arte
Consumò dell' amor nella decenne
Scola, nel seno a provocarle i molli
Affetti delle spose, e quinci appresso
Alla monta gli ammette in sua leggiadra
Fierezza e dell' età nella gran possa
Spavaldo uno stallon che la consola
Nel suo deliro. Ohimè! così di un padre
L'avara ferità traeva sovente
La giovinetta, di un vegliardo stolto
Al freddo letto, e quindi gli abborriti
Sterili amplessi disdegnando (ahi colpa
Meno di lei che dell' età corrotta!)
Sè commetteva e l'amor suo di un drudo
Alle adultere braccia, e non sperati
Produsse i figli al credulo marito. —
Che se troppo arde, impennasi, trasuda
Il montatore, ai placidi presepi
Sia ridotto, e alle smanie alcuna calma
Per breve ora succeda. Ove si mòstri
Di forze emunto, in maggior copia il grano
Spiritoso il confôrti, e sullo spalto
Mùsi, e goda l' illustre ozio del forte,
Sin che a novelle pugne amore, o il suono
Armi-potente della guerra il dèsti..

Il maschio si fa servire necessariamente a più femmine, ma limitar se ne deve il numero a norma della età e della forza, perchè un soverchio accoppiamento non fa che renderlo presto assai debole, e quindi non apporta che un malinteso guadagno, e dà prodotti cattivi: al contrario, li dà altrettanto migliori, quanto più con riserva lo si concede, e in questo caso è tanto più facilmente prolifico.

Sarà poi vantaggioso alla conservazione del maschio il non lasciarlo accoppiare che una volta al giorno, e l'accordargliene uno di riposo ogni tre, quattro o sette almeno; tenendo per fermo, che il maschio di mezza età operar deve più del vecchio e del giovine, e sempre ne sia guida il vigore.

Nel corso della stagione amorosa possonsi abbandonare ad un cavallo maschio ben nudrito e tutta natura 15 a 20 femmine al più, e tutte che abbiano eguali disposizioni, abbenchè siasi erroneamente veduto accordarne sino a cento.

Difatti l'esperienza ci fa conoscere che gli stalloni Napolitani, Spagnuoli e Barberi, i quali coprono spesso sino a 20 o 30 giumente, non ne rendono feconde che 10 o 12, ed al contrario gli Olandesi, gli Svizzeri, gli Inglesi, che non gliene presentano più di 15, restano per lo più tutte incinte.

Nelle bergamine lombarde ove si accorda libera al toro la monta, un maschio, quantunque si trovi fra venti, trenta o quaranta vacche, si conserva grasso, vigoroso ed abile per quel numero d'anni che conviene tenerlo. Varone accordava 60 vacche, Magone 70 in due tori, Plinio non vuole che dieci, Columella quindici, Palladio segue quest'ultimo; e perciò in tanta disparità di opinioni è meglio lasciarsi guidare dall'esperienza, e scegliere il partito più vantaggioso. Gli Inglesi, che, come si disse, posseggono forse le migliori specie bovine che si conoscono, e i Danesi e i Siciliani, che tengono loro dietro, accordano al toro 35 o 40 vacche. Gli Svizzeri, gli Olandesi, gli Spagnuoli, i quali differiscono per clima e per modo diverso di nutrirli, non lasciano ad un toro più di 20 o 24 vacche; quei delle due prime nazioni riescono a meraviglia, ma vengono meschinissimi quei degli Spagnuoli. Le belle specie di buoi piemontesi, che veggonsi alle fiere di Pinerolo e Moncaleri, provengono tutti da tori che hanno servito 24 o 30 vacche, mentre nelle vicinanze di Susa e nei paesi di Barberia con lo stesso metodo ne risulta la più piccola e la più deformata specie che si conosca. Finalmente in America, dove questi animali furono portati dagli Europei, e dove si vanno sempre più moltiplicando in forti e numerose tribù, anche

nelle parti più settentrionali, un toro non copre che 30 vacche, appunto come si accostuma di fare nelle Indie, ove si hanno le migliori razze del mondo quali sono i bissonti.

Malgrado però tanta discrepanza in proposito, si crede doversi concludere esser miglior consiglio quello di non obbligare un maschio a supplire ai bisogni di più di trenta femmine.

Quando la monta sia concessa, allora devesi guidare il giovane toro soltanto due volte al giorno, mattina e sera, e quello adulto si potrà condurre anche quattro volte se abbisognasse, lasciando però scorrere un intervallo di tre ore dall'una all'altra.

Uno o due congressi amorosi bastono soli a fecondare la vacca, mentre negli altri animali domestici n'è necessario un numero maggiore appunto perchè in questi non agisce quella specie di genio mirabile e conforme alle leggi della natura, e piuttosto dominaquell'l'inclinazione che l'uomo loro infuse col suo dispotismo. Quindi le cavalle hanno d'uopo di unirsi sei, otto e dieci volte ancora, e sovente tuttavia si trovano vuote al finire della stagione.

Tuttavia se la fecondazione non ha luogo nel secondo o al più terzo accoppiamento, sarà inutile ritentarlo in quel periodo amoroso, e converrà aspettarne un altro. Se poi nemmeno in questo avvenisse, allora è necessario attendere un altra stagione, avvertendo anche di cangiare il maschio, perchè talvolta appunto non avendovi che un'apparente sterilità, è forza in questo modo e non altrimenti distruggerla.

Non si deve alle femmine concedere gli accoppiamenti che ogni uno o due giorni al più in tutta la stagione amorosa, fino a che appariscono gravide, il di cui primo e generale indizio di esserlo, viene dimostrato dal rifiuto che fanno esse medesime. Non si sforzeranno poi mai, e dove fossero disposte, il secondo accoppiamento può permettersi dopo 24 ore, ed i più attenti e bravi veterinari consigliano di permettere il terzo dopo otto giorni, e di poi non più in quel periodo amoroso, benchè mostrassero desiderio. Nelle sterili poi, ossia in quelle a cui si è cangiato più volte inutilmente il maschio affine di fecondarle e che non sono tali per effetto di grassezza, a queste non lo si concederà l'accoppiamento quantunque si mostrino in calore.

Ne viene porta la quistione se dopo il parto debbasi subito tentare di render pregne le femmine un'altra volta, o se meglio sia lasciarvi trascorrere uno spazio più lungo.

A questo proposito giova premettere, che sebbene le femmine possono concepire ogni anno, pure è miglior partito non lasciare al maschio le cavalle e

le vacche che di due in due anni; imperciocchè all'esecuzione di questo precetto si deve i più buoni ed i più robusti prodotti, come gli Andalusi ne debbono il notevole miglioramento dei loro cavalli, e nel regno di Napoli ancora ne ritrassero non pochi vantaggi.

Che se poi si sprezzi si saggio e profittevole consiglio, avvertasi almeno di lasciare trascorrere venti giorni per le giumente, e per le vacche un mese, non curandosi se vi possono essere disposte anche dopo nove giorni; anzi si abbandoni questa pessima costumanza che fatalmente asseconda l' ingordigia di molti possidenti e detentori di razze. E come mai nel seguire tale uso potremo avere bei prodotti, se le femmine sono costrette così di allattare i giovani nati, e alimentare se stesse ed il feto che loro comincia a svilupparsi nel seno?

Ci si potrà forse opporre col dire, come dunque la natura ne stabilisce le epoche del parto e in esse apparecchia quanto riuscir deve opportuno, se noi ritardandone sempre più l' accoppiamento andremo ad aver prodotti in tutte le stagioni?

L' obbiezione non è certo leggiera, e non cadrebbe difatti, se non si riflettesse, che talvolta le gravidanze hanno un termine di alcuni giorni più breve, che quindi ove in questo caso si anticipi anche a farle accoppiare, non perderemo nell'anno successivo; e più ancora se appunto la natura istessa coll' accordar lungo il periodo del calore non ci additasse che in tutto il tempo che dura possiamo certo approfittarne con vantaggio; si toglie poi del tutto quando si accordi un riposo almeno ogni due o tre anni.

Ora senza più trattenersi della enumerazione dei vantaggi che possono risultare da un ben inteso accoppiamento, si passerà nella importante e curiosa quistione, se egli debba essere *libero*, o *concesso* o come dicesi a *scapola* ovvero a *mano*, cioè se debbasi al maschio lasciare la scelta libera delle femmine entrate in calore, affinchè le copra a suo piacere, qualunque volta si appalesi in esso il desiderio, o debbasi invece a bella posta presentare ad esso la femmina, e quasi sforzarlo a montarla, come si è già veduto più sopra, a seconda delle nostre brame.

Gli antichi sembrano inclinati alla scelta libera, e tra i moderni, alcuni la raccomandano, altri non cessano di proscriverla affatto, ed altri si limitano ad accordarla per certe specie soltanto. Buffon concede libera la scelta al toro, e quanto egli dice in proposito lo si può estendere a tutte le razze. Quando, dic' egli, non avvi che un maschio solo per un numero grande di femmine, esse non hanno la libertà di consultare il proprio genio; l' allegrezza,

i piaceri liberi, le dolci agitazioni sono lor tolte; niente rimane che le lusinghi e le eciti nei loro amori; esse patiscono negli ardori, e vengono meno aspettando i freddi avvicinamenti d'un maschio ch'esse non hanno scelto, il quale spesse volte non conviene loro, e sempre le accarezza meno d'un altro che ne avesse meritata la preferenza: da questi miserabili amori, da questi accoppiamenti senza genio, debbono nascere egualmente miserabili produzioni, esseri inetti, che non avranno mai nè il coraggio, nè la magnanimità, nè la forza che la natura ha propagato in ciascuna specie, soltanto col lasciare a tutti gli individui le facoltà loro tutte intiere, e singolarmente la libertà della scelta e perfino la sorte degli incontri.

Garsault 1), celebre cavalerizzo di Luigi XIV, non la voleva libera nei cavalli. Garzoni 2) diceva all' incontro, che l'accoppiamento devesi fare con franchezza ed amore, e non contro volontà essendovi maggior diletto in un animale sciolto che in un legato.

Il Duca di Newcastle 3), nome chiarissimo in siffatte cose, mostrò pure che deve lasciarsi libero, e ne prescrive il tempo più opportuno.

Alle autorità degli scrittori si aggiunga l'esperienza. Libero si vede aver luogo l'accoppiamento fra i detentori delle bergamine in Lombardia; e perciò in tutto il tempo in cui queste si conducono al pascolo. Il toro vive libero fra esse, e accorgendosi delle loro brame, dai segni particolari e dall' odore speciale ch' esalano dalla vulva, le monta quante volte gli aggrada, e quante le forze glielo permettono. *Concesso* poi, si accorda e praticar lo si deve da coloro che hanno soltanto una o poche femmine, non potendo certamente a tal uopo convenire il mantenimento d'un maschio. Agli stalloni arabi ed ai tartari, ai napoletani ed agli inglesi si lasciano pure *libera* la *scelta*, e si ottengono i più pregievoli prodotti.

Ora di qual peso sono gli ostacoli che si pongono in campo per combattere la scelta? si dice che in generale le unioni sono vaghe e senza predilezione, e quindi che il maschio accetta la prima femmina che viene della sua specie e viceversa: ma a siffatti ostacoli basta riflettere quello detto di sopra e far loro osservare che le femmine tanto preferiscono i soggetti più robusti che veggonsi cagnoline immischiarsi di frequente con grossi cani mastini, quasi che il loro istinto mirasse più alla perfezione della specie che alla voluttà dell' individuo. Si aggiunga di più, che il maschio si spossa e si logora ben presto. Ma un animale costretto

1) Connaissance générale du Cheval. Lyon 1811.
2) L'arte di conoscere e di distinguere le qualità dei cavalli. Venezia 1750.
3) Metodo di addestrare i cavalli.

a farlo, e che perciò si trova diviso fra l'istinto di soddisfarlo con chi gli aggrada, e l'obbligo di accoppiarsi con chi forse gli viene a noja, o gli scema od annienta e il piacere e la tendenza, si spossera egli meno di quando è lasciato in balìa di sè stesso? E non vediamo, anzi quante volte si è costretti a sforzarlo alla sua funzione, e quindi montare e scendere invano le femmine senza compiere l'atto necessario alla generazione, come altre volte si vede le femmine stesse o soverchiamente, o non ancora abbastanza accese, faticarli inutilmente, e spesso spesso offenderli con calci? Queste cose tutte si sfuggirebbero ove fosse *libero* l'accoppiamento. Per altro, riflettendo che la fecondazione è l'opera in cui la natura sembra vi abbia posta maggior cura, e sola sua meta nell'accoppiamento, e che riesce migliore, come nessuno ardisce di opporsi, e più fruttuosa ove si permetta questa maniera naturale, ed ove si volesse prestare attenzione in quegli animali nei quali è breve il calore e poco manifesto, spesso colla monta *concessa* non si può approfittare che difficilmente del momento più opportuno. Ecco le attenzioni necessarie per l'accoppiamento libero ed impedire lo spossamento del maschio: innanzi tutto si mettono in un parco quel solo numero di femmine in calore che vogliónsi far coprire: poi di buon mattino s'inoltri il maschio, il quale abbia già da dieci giorni, come dice Garzoni 1), coperto uno o due volte, perchè così con molta famigliarità e riservato ardore si faccia a nitrire, a mugghiare, a belare o grugnire alla vista delle femmine, a saltellarle intorno, ad accarezzarle, a fiutarle tutte ad una ad una, e poi si accoppii con quella che più delle altre simpatizza.

I detentori delle razze che staranno alla vedetta spiando quanto viene nel parco, cerchino di pigliare il maschio, terminato che esso abbia l'azione per ricondurlo fuori, affinchè di lancio non si faccia a reiterare l'accoppiamento: ciò che riuscirà loro facilmente qualora gli vadano incontro con un pugno di avena. Il giorno appresso, o la sera stessa, ove vogliasi, si riconduca il maschio nel parco, o se ne introduca un altro, e quando abbia compita un'altra volta la monta, lo si ritiri come si è accennato.

Inoltre baderà il detentore di queste razze di fare uscire destramente dal parco tutte le femmine mano a mano che cessano di essere calde, e al maschio lasceranno un giorno di riposo ogni tre o quattro giorni di fatica, e questo avvertimento per evitare lo spossamento dei più ardenti, e frenare il malinteso interesse di alcuni, abbenchè forse la natura sia oltraggiata dalle nostre precau-

---

1) *Opera citata.*

zioni, e non abbia ella stessa infuso negli animali, colle tendenze e l'istinto, quelle leggi che noi forse ignoriamo, ed alle quali certo obbedirebbero di più, se per i modi di vivere non ne cambiassimo e modificassimo la natura.

In tal modo operando, tutte le femmine verranno a tempo opportuno coperte; il genio vicendevole si appaleserà meglio, o nascerà anche, ove mancasse, pel frequente vedersi; inoltre se in alcuni animali fosse breve il calore, o poco manifesto, si è in questa guisa che potremo approfittare sempre del momento opportuno, locchè non otterrebbesi qualora si avesse soltanto *concesso* l'accoppiamento.

In corolario ne viene che l'accoppiamento devesi conceder *libero*, ma soltanto dietro le norme or ora additate, e tutto al più lo si potrà permettere *concesso* dai possessori di poche femmine o di una sola, abbenchè potrebbesi anche in questo caso ottenere di farle coprire frammezzo a quelle del parco, ovvero anche unirsi in molti proprietarj e mantenere il maschio a spese comuni.

Aggiungeremo a miglior intelligenza di quanto fu detto intorno all'accoppiamento un

PROSPETTO

Dell'età propria alla propagazione, della durata della facoltà di produzione, ecc. negli animali domestici.

Qualità degli animali	Età propria alla propagazione	Numero delle femmine per ogni maschio	Durata della facoltà di riproduzione
	anni		*anni*
Cavalla . . .	3 a 4	. . . .	10 a 12
Stallone . . .	6	15 a 20	12 a 15
Vacca . . .	4	. . . .	10
Toro . . .	3 a 4	25 a 30	5
Pecora . . .	2	. . . .	6
Montone . .	2	15 a 20	7
Troja . . .	2	. . . .	8
Verro . . .	2	6 a 10	8
Capra . . .	2	. . . .	6
Becco . . .	2	20 a 40	5

VARIETÀ

FINE D'ALCUNI UOMINI.

Scorron l'etadi nel silenzio, invecchia degli anni l'uom, e irreparabilmente scorrono i dì 1).

Muojono le città, muojono i regni;
Copre i fasti e le pompe arena ed erba:
E l'uom d'esser mortal par che si sdegni:
O nostra mente cupida e superba!

« L'Ente Supremo, dice Verri, regge gli avvenimenti: il saggio impara ad adorarne i decreti; si tiene modesto nella prospera, e fermo nell'avversa fortuna ». Quali funeste catastrofi non ingombra la storia! Si richiami sott'occhio la tragica fine di tutti quegli uomini famosi, che produssero altissimo rumore in questo mondo colle loro eroiche azioni, colla sapienza e colla forza, per convincersi come poco sia da invidiarsi la felicità degli uomini celebri, e quanto dissimile sia il principio dal fine, e come ingannevole la speranza di questa terra: la sola virtù sempre intrepida resiste a qualunque colpo dell'avversa fortuna, *Ponderibus virtus innata resistit.*

Assalone restando sospeso per i capelli ad una quercia viene ucciso; *Faraone* finisce la sua vita annegato nel mare; *Oloferne* fu da femminile mano reciso il capo; *Abimelecco* è schiacciato da una pietra scagliatagli da una donna; *Achille* finisce la sua vita trafitto da un dardo da Paride in un calcagno; *Ercole* perisce furibondo per la veste avvelenata; *Semiramide* termina i suoi giorni sotto i spietati colpi del figlio; *Sisara* dà l'ultimo fiato confitto dal chiodo di Giaele; *Agatocle* muore per una spilla attossicata; *Saulle* per disperazione si trafigge; *Sansone* accecato, sotto l'edifizio da lui crollato termina le sue gloriose gesta; *Dracone* viene soffocato in teatro colle ceffate a causa delle sue leggi severissime, castigando non solo gli uomini per leggerissimo delitto, ma anche i bruti e le cose inanimate, ogni qual volta avessero recato danno o male a qualcuno; *Sardanapalo* si arde col suo palazzo dalle proprie mani acceso; *Cambise* tronca il filo del viver suo colla propria spada; *Platone* muore di 81 anni di morbo pediculare; *Serse* muore dalle mani delle sue guardie; *Temistocle* si toglie a questo mondo col veleno; *Pausania* è d'uopo morire di fame nel tempio; *Alcibiade* viene trafitto nella fuga coi dardi; *Conone* muore di

---

1) *Tempora labuntur, tacitisque senexim*u*s annis.*
Et fugiunt freno, non remorante dies
OVIDII.

sfinimento in carcere; *Socrate* dovette bere la cicuta; *Artaserse* finisce dal dolore per le insidie di suo figlio; *Dionisio Siculo* chiude gli occhi al giorno nell' ubbriachezza; *Filippo il Macedone* venne piagato mentre si voleva divinizzare; *Tito Pomponio Attico* muore per ispontanea astinenza di cibi; *Alessandro il Grande* muore di veleno; *Onasagora* come bestemmiatore viene trucidato; *Archimede* muore trafitto nell'assedio di Siracusa; *Pirro* viene steso a morte da una tegola scagliata da una donna dal tetto della sua casa; *Scipione* muore esule; *Annibale*, stanco delle perpetue insidie, di volontario veleno finisce; *Antioco* viene divorato dai vermi; *Romolo* viene ucciso dai senatori; *Tullo Ostilio* perisce nell' incendio del suo palazzo; *Antonio* da fine egli stesso alla sua vita; *Cleopatra* termina i suoi giorni per un'aspide ch'essa si mise al petto; *Pompejo* vien colpito traditoriamente; *Cesare* riceve l' ultima ferita dalla mano del suo figlio adottivo; *Catone* s'infisse colla propria spada; *Bellisario* muore dopo essergli stati cavati gli occhi; *Celistene* il filosofo, dopo essergli stato levato naso ed orecchie, vien chiuso in una gabbia di ferro; *Ovidio* muore relegato in Ponto; *Cicerone* viene decolato nella sua lettiga, e la sua lingua traforata colle spille di Fulvia; *Seneca* muore disanguato; *Tiberio*, quasi guarito da malattia, è affogato fra i materassi; *Alessandro Severo* viene ucciso, dopo il convitto, dai congiurati; *Massenzio* si annega nel rovinar d'un ponte; *Gioviano* vien soffogato dal vapore del carbone; *Valente* muore in una capanna accesa dai Goti; *Valeriano* serve di sgabello al re persiano Sapore, e finisce scorticato; *Dionisio Secondo* muore da un calcio di un cavallo; *Basilisco* muore nella miseria famelico ed assiderato; *Anastasio* vien colto da un fulmine; *Teodorico*, essendo a tavola, s'impazza alla vista d'una testa di pesce che gli ricordava l' ucciso Simaco, e muore; *Maurizio* vien giustiziato insieme a cinque figli per comando di Foca; e *Foca* per comando del vendicatore; *Eraclio* muore in una fornace; *Enrico* re dei Vandali muore disperato; *Ario* muore per essergli marcite le viscere; *Asdrubale* vien ammazzato da uno schiavo; *Aristotile* finisce avvelenato; *Attila* spira la prima notte delle sue nozze; *Giustiniano Secondo* termina la sua vita dopo che gli fu reciso il naso; *Bajasette* s'infrange la testa nei ferri della gabbia ove stava rinchiuso per comando di Tamerlano; *Calvino* muore spasmodicamente da morbo pediculare; *Falaride* spogliato, ignudo, crocefisso con quattro chiodi, coperto di miele, è esposto al sole onde essere tormentato dagli insetti; *Maometto* il profeta finisce coll'esser avvelenato; *Plinio* viene incenerito

dal Vesuvio; *Federico Barbarossa* viene annegato nella Cilicia; *Claudio* imperatore è avvelenato da Agrippina; *Carlo il Calvo* vien sagrificato dal suo medico; *Carlo il Grosso* muore detronizzato, povero ed abbandonato; *Ottone Terzo* vien fatto morire con guanti avvelenati; *Filippo* vien trafitto giocando alli scacchi; *Federico Terzo* muore per aver mangiato troppo popponi; *Carlo I* d'Inghilterra muore sul palco; *Enrico IV* trafitto nella sua carrozza; *Carlo XII di Svezia* cade da una palla da cannone a cagione della sua ostinatezza; *Tasso* muore demente alla vigilia della sua incoronazione; *Lucio II*, vestito dagli abiti pontificali, mentre vuole salire al Campidoglio, colto alle tempia d' un sasso cade miseramente ammazzato; *Napoleone il Grande* muore esigliato nell'isola di S. Elena; ma basta! Quante centinaja non si mostrano nelle storie Siriaca, Persiana, Greca, Romana e nelle storie dei tempi più recenti, che ebbero egual morte o poco diversa. Gli avvenimenti meno importanti hanno troncato lo stame delle vite più preziose. Zenzare inghiottite, moscherini, spine e frutta hanno sovente volte recato morte a uomini famosi. Pure ben disse Omero:

L' Uomo non sò perchè ne và sì altero
Sendo degli altri il più caduco e frale.

« Ora mi si dica, aggiungerò collo stesso Verri, se è poi tanto invidiabile la sorte dei grandi, e se abbiano torto i saggi di ogni età di dare il nome di aurea alla mediocrità della fortuna, lontana egualmente dalla inopia che dall'ambiziosa grandezza! » Ma noi andiamo affannosi in traccia di quella vera pace e felicità, figlie solo della virtù e della perfezione, che il nostro primo padre lasciò nell'Eden, e questo è il più fiero travaglio del cuor nostro.

Questo quadro ci mette davanti gli occhi la felicità e l'ingratitudine che si deve al mondo. Si desidera sapere cosa sono tutte le delizie di questa terra! Ascoltiamo la confessione di Salomone che le godette tutte, ma le godette in modo che gli infelici suoi vassalli non ebbero alcun dolore; che

È follía d' un alma stolta
Nella colpa aver speranza:
Fortunata è ben talvolta,
Ma tranquilla mai non fù:
Nella sorte più serena
Di se stesso il vizio è pena,
Come premio è di se stessa
Benchè oppressa la virtù.

GIOSUE ELETTI
Medico-Veterinario.

FILATURE DI COTONE NAPOLETANE.

Palermo, 10 *settembre*. Le filature di cotone vanno di giorno in giorno estendendosi nei contorni di Napoli: ciò si prova dal fatto che i cotoni prodotti dalle terre napoletane ed anche da questa nostra, sebbene in copia assai ragguardevole, non bastano più al consumo e se ne debbono importare vistose partite dall' America, ad onta dei

dazii gravissimi. Con tali progressi non si dispera di potere supplire ai filati inglesi, tranne però i numeri più fini. Avvi un commissario inglese in Napoli, il sig. Woodbone Parish, che prova un manifesto dispiacere delle nostre manifatture le quali fecero un sensibile progresso.

Strada ferrata da S. Louis a Basilea.

Dal confine svizzero, 9 ottobre. L'espropriazione dei terreni occorribili alla costruzione della strada ferrata da S. Louis a Basilea è già terminata da alcuni giorni, per cui non si vede più alcun ostacolo che possa impedire l'esecuzione di quest'impresa. Quanto al punto definitivo ove questa strada ferrata terminerà per entrare nel territorio badese, non si conosce ancora alcun provvedimento: è certo però che non sarà Lôrrach, come volevasi asserire.

Società industriale in Firenze.

Firenze, 10 *ottobre.* Già due anni fa vennero fatte in questa città delle proposizioni per l'erezione di una Società industriale per azioni, come già ne esistono in altre città dell'Italia, principalmente in Roma, Milano, Torino ed anche in Trieste, ma nulla venne mai eseguito. Ora venne nuovamente messo in discorso questo affare. Un buon numero di azionisti si sono già sottoscritti.

La prima strada ferrata in Ispagna.

Scrivesi da Madrid il 26 agosto: Il governo ha accordato al sig. Josè-Maria Roca l'autorizzazione di costruire una strada ferrata da Barcellona a Mataro in Catalogna. Sarà questo il primo *railway* in Ispagna.

Il sig. Roca, che è nativo di Barcellona e capo d'una ricca casa di commercio di Londra, ha prese delle disposizioni che offrono tutte le garanzie desiderabili per la pronta e buona esecuzione di quest'impresa. Egli ha già dotato Barcellona di due servizi di battelli a vapore e di tre fabbriche considerevoli con macchine a vapore.

Nuova Società nell'Olanda.

Si pubblicarono or ora in Amsterdam gli statuti d'una società per la pesca di balene sotto la direzione dei signori. I. e Th. Marcellis e B. Brandligt. La società si occuperà di quanto concerne questa pesca. Il capitale suo ammonta a f. 600000, diviso in 600 azioni, ciascuna di f. 1000. Subito che saranno segnate 150 azioni la società si riguarderà come constituita. Se questa impresa darà dell'utile, la si dilaterà, e si aumenterà il capitale delle azioni. Il ministro della marina e delle colonie, come pure la società dei negozianti dei Paesi Bassi, hanno accordato a questa nuova società, molte assistenze influenti, sì con premi che col conferire privilegi ecc.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

Per secondare il desiderio di molti de' nostri associati ci siamo determinati di riservare l' ultime due pagine di ciascun fascicolo dell' APE *per registrarvi il Corso de' Cambj ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle Strade Ferrate, il prezzo corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi del mese stesso persuasi di fare cosa grata a tutti i nostri soscrittori.*

CORSO DE' CAMBJ ED EFFETTI PUBBLICI.

del giorno 4 *novembre* 1843.

Amburgo .	60 giorni data	213	1/4	d.	Consol. del Monte Lombardo-Veneto,
Amsterdam .	60 »	241	—	d.	Rend. del 5 per 100 *aust. lir.*
Ancona . .	30 »	618	—	—	God. 1.° ottobre » 112 5/12 112 11/12
Augusta .	20 »	294	—	d.	God. 1.° novem. » 112 1/2
Bologna .	30 »	618	—	d.	God. 1.° febb. » — —
Firenze . .	30 »	96	1/2	d.	God. 1.° maggio » — —
Francoforte.	30 »	244	—	d.	God. 1.° agosto » 113 3/4
Genova . .	30 »	114	1/4	d.	God. 1.° giug. » — —
Ginevra .	30 »	—	—	—	
Lione . .	30 »	114	1/2	—	
Livorno .	30 »	96	1/2	—	
Londra . .	90 »	29	35	d.	Obblig. Italiane al 5 per
Nàpoli . .	30 »	493	—	d.	God. 27 corr. *lir.* — —
Parigi . .	30 »	114	1/2	d	Sim. al 4 per 100.
Roma . .	30 »	619	—	—	God. 1.° » — —
Torino .	30 »	114	1/4	—	
Trieste . .	30 »	298	1/2	—	Obblig. Mett. di Vienna al 5 per 100
Venezia .	30 »	99	3/8	—	God. 4 corr. » 116 5/6
Vienna . .	30 »	298	1/2	—	

CORSO DELLE VALUTE.

del giorno 4 *novembre* 1843.

ORO.				*ARGENTO.*			
Doppia di Spagna *aust. lir.*	96	35	45	Scudo di Francia . *aust. lir.*	6	60	62
» d' America . . . »	94	96	05	» di Roma . . . . »	6	16	18
» di Genova . . . »	91	96	05	» di Milano . . . »	5	08	10
» di Savoja . . . »	32	95	98	» di Genova . . . »	7	43	46
» di Parma . . . »	25	—	04	Pezza di Spagna . . . »	6	17	20
» di Bologna e Roma »	19	77	80	Ducato di Parma . . . »	5	72	75
Pezzo di 20 franchi . . »	23	18	20	Pisis o Francescone . »	6	42	46
Luigi . . . . »	27	—	10	Pezzo di 5 franchi . . . »	5	76	77
Sovrane Lombarde . . . »	40	60	63	» di 5 fr. di Piem. . »	--	—	—
» di Fiandra. . . »	40	53	56	Per 100 lir. austriache effettive, milanesi lir. 118 10 a 118 12 6			
Zecchini Imperiali . . . »	13	60	70				
» di Olanda e Princ. »	13	40	50	*Banckenoten.* Per fior. 100 austriache lir. 299 3/4 a 300			

CORSO DELLE AZIONI DELLE STRADE FERRATE.

Milano li 6 *novembre* 1843.

	Denaro.	Carta.
Da Venezia a Milano	d. 95	— —
» Livorno a Firenze	» 92	— —
» Zurigo a Basilea agio e versamento	» — —	— —
» Milano a Como	» — —	— —

SETE.

GREGGIE.				
Gallette	3/3	. *Lir.*	23 50	a — —
»	3/4	. . »	22 50	» — —
»	4/5	. . »	21 50	» — —
»	5/6	. . »	20 50	» — —
»	6/7	. . »	— —	» — —
»	7/8	. . »	— —	» — —
»	8/9	. . »	— —	» — —
»	9/10	. . »	— —	» — —
»	10/11	. . »	— —	» — —
»	12/15	. . »	— —	» — —
»	—/—	. . »	— —	» — —
»	—/—	. . »	— —	» — —
»	—/—	. . »	— —	» — —
»	—/—	. . »	— —	» — —
»	—/—	. . »	— —	» — —
DoppiGreggi	1.a sorte	»	8 —	» 8 25
	2.a »	»	7 —	» 7 75
	3.a »	»	6 —	» 6 50
Doppi lavorati per cucire	1.a sorte	»	— —	» — —
	2.a »	»	— —	» — —
	3.a »	»	— —	» — —
Strazza di Seta fina		»	— —	» — —
Struse a vapore . .		»	15 —	» 18 —
» a fuoco belle.		»	13 —	» 14 —
» mediocri . .		»	10 —	» 11 —

LAVORATE IN QUAL. DI MERITO				
Org.i Da den.	16/20	*Lir.*	28 50	a — —
	» 20/22	»	26 50	» — —
	» 22/24	»	25 50	» — —
	» 24/26	»	24 25	» — —
	» 26/28	»	24 —	» — —
	» 28/30	»	23 25	» — —
	» 30/32	»	— —	» — —
Bresciani	32/34	»	— —	» — —
	34/36	»	— —	» — —
	36/40	»	— —	» — —
	40/45	»	— —	» — —
	45/50	»	— —	» — —
	50/60	»	— —	» — —
	—/—	»	— —	» — —
Tram. Da den.	20/24	»	25 —	» — —
	» 24/26	»	24 25	» — —
	» 26/28	»	23 75	» — —
	» 28/30	»	23 50	» — —
	» 30/32	»	23 25	» — —
	» 32/36	»	22 75	» — —
	» 36/40	»	22 50	» — —
	» 40/45	»	— —	» — —
	» 45/50	»	— —	» — —
	» 50/60	»	— —	» — —
	» 70/80	»	— —	» — —
	» 80/90	»	— —	» — —

GRANI, SEMI E FORAGGI.		*Peso.*	*Prezzi.*				*Dazio d'uscit.*
			lire.	*cent.*	*lire.*	*cent.*	
Frumento nuovo prima qualità . .		al moggio	32	50	33	34	—,09
detto mercantile		»	29	16	31	22	»
Segale		»	20	—	22	08	—,07
Formentone		»	20	84	22	92	»
detto proveniente dall'estero .		»	20	84	21	66	»
Miglio		»	14	16	13	84	»
Seme di Trifoglio		allo stajo	13	34	14	16	—,45
Pajettone, o semenza de' prati . . .		al moggio	9	16	10	—	»
Avena nuova . . .	*Fuori di città.*	alla Som.	14	16	14	58	—,04
Riso prima qualità .	*Fuori di città.*	al moggio	50	84	52	08	»
detto mercantile .	*Fuori di città.*	»	48	34	50	—	—,20
detto Pugliese . .	*Fuori di città.*	»	40	84	45	—	»
Ravizzone	*Fuori di città.*	»	34	16	35	84	—,09
Risone		»	20	84	21	66	»
Linosa Cremonese		»	32	50	34	16	—,45
—— nostrana		»	32	50	34	16	»
—— di Puglia e Marca		»	38	34	39	16	»
Giorgiolina		»	46	66	48	34	—,05
Fieno Magg. di 1.a qu.	*Fuori di città.*	o/o g.	7	80	8	70	»
—— seconda	*Fuori di città.*	»	8	70	—	—	»
Paglia di frum. in luogo	*Fuori di città.*	»	3	45	3	70	»

L'APE
DELLE
COGNIZIONI UTILI
CON REPERTORIO STATISTICO
INTORNO ALLA POSIZIONE ATTUALE AGRICOLA E MANIFATTURIERA
NEI DIVERSI STATI D'ITALIA.

ECONOMIA GENERALE

Sulla possibilità di un' Unione Doganale tra gli Stati Italiani.

Da qualche tempo si leggono articoli nei nostri giornali sopra un'Unione doganale tra gli Stati dell' Italia. Tutti convengono della sua utilità, e molti poi affermano essere dessa necessaria per l'avanzamento e lo sviluppo della nostria industria agricola, manifatturiera e commerciale. Ma niuno, che io sappia, è andato meditando i mezzi per attivarla; anzi i più hanno per ostacoli di varia indole argomentato sull'impossibilità di portarla ad effetto. Noi ci proponiamo di dimostrare che nell'impossibilità delle circostanze, non avvi che un *solo* mezzo per fare godere l' Italia di un sì segnalato benefizio.

Quanto all'energico impulso che sarebbe per riceverne la nostra agricoltura, non saprei meglio che ripetere le parole stesse del Ridolfi.

« Se i dazi doganali più non esistessero tra Stato e Stato della nostra Penisola, crediamo che non si vedrebbero da per tutto sostenute quelle colture, che dirò contro natura, perchè alla loro veramente utile e felice produzione si oppongono le circostanze locali, e che intanto mantengonsi per una vita artificiale a furia di proibizioni, di tasse, e di balzelli. Io credo veramente che sarebbe il primo e principale benefizio quello che ci verebbe dallo svincolamento dai dazj doganali, e dalle proibizioni fiscali delle derrate agrarie; e che da questo bene fondamentale altri e parecchi ne deriverebbero, con lo stabilirsi di manifatture accessorie e se-

condarie, che su questi prodotti territoriali si fonderebbero con vera utilità. — Così non si vedrebbe speculare distillando i vini in un paese, solamente perchè la via del contrabbando rende lucroso lo smercio nelle provincie vicine; e quei pochi soldi così carpiti dagli uni agli altri, senza che siavi ricchezza prodotta, demoralizzano intanto la classe che dovrebbe essere il tipo della moralità, senza di che diviene il flagello dell' industria che le è confidata ».

Aggiungerò che non vedrebbesi estendere la cultura della vite in terreni impropri, soltanto perchè i dazi respingono i vini migliori, ed a miglior conto, delle limitrofe provincie. Non sarebbero con grave dispendio coltivati aranci e limoni nel nord dell'Italia, se quelli del mezzodì della Penisola alla loro introduzione non vi fossero colpiti da dazi esagerati. Non si perderebbero tempo, capitali e fatiche a produrre formaggi e butirro in territorii della Penisola, i quali, per circostanze di suolo e di clima, sono scarsi di foraggi; e ciò soltanto perchè la fiscalità respinge quelli delle prossime località, che naturalmente ne abbondano. Finalmente non si cercherebbe improvvidamente con molto lavoro, e poco profitto, a ridurre terreni a culture delle quali non sono naturalmente suscettibili. Abolite le linee doganali tra gli Stati Italiani, il nostro agricoltore secondando con la propria industria le forze produttive di ciascun terreno, ne ritrarebbe il frutto più consentaneo ad un tempo alla natura del suolo, ed al proprio interesse; sicuro di procurarsi dal vicino, con lo smercio dei suoi sovrabbondanti prodotti, quelli che fossero per mancargli, e che oggi a fatica, con gran spesa e scarsamente produce, perchè la fiscalità è obice a sì utili transazioni.

Ristretta in angusti confini per il libero spaccio, l'industria dei manofatti non può svilupparsi tra noi. Quindi scarsi capitali vi s' impiegano, quindi non provvedesi all' istruzione tecnica dell' artigiano. È noto che una manifattura tanto più riesce utile al suo impresario ed alla massa dei consumatori, quanto più è concesso di estenderla; e ciò per esservi delle spese o costanti, o poco variabili, qualunque siasi l' importanza che assume la frabbricazione. Quindi maggiori i profitti per gl' impresari, e minori i prezzi per i consumatori. Ciò premesso, non deve recare meraviglia, che languisca l'industria dei manofatti nei diversi Stati d' Italia, perchè in tutti di troppo è ristretto il mercato, e quindi lo spaccio, essendovi dai dazi doganali circoscritto ai confini di ciascun singolo Stato. Fa però eccezione il Regno Lombardo-Veneto, aggregato ad una Monarchia di 30 e più milioni di abitanti. Noi stessi abbiamo veduti i prodotti dell'industria

Lombarda smerciarsi non solamente in Vienna, ma ben anche nelle città minori dell'Impero Austriaco, ove possono, immuni da qualsivoglia dazio, liberamente circolare. — Stabilirete voi nei Ducati di Lucca, o Parma, o di Modena, o di Toscana, a cagione d'esempio, una filatura di cotone a macchina? Vano pensiero, perdita di tempo e di capitali, giacchè la vostra manifattura non potrà esservi attiva che per alcuni mesi dell'anno, per mancanza di un corrispondente numero di consumatori; e se vorrete fabbricare anche per lo smercio nel limitrofo Stato, ecco il dazio o la proibizione che vi saran d'inciampo. Eppure la materia è alle nostre porte, ed il consumo dell'articolo è oggi comune ad ogni classe di persone. Ciò che si è detto per le filature di cotone, vale per quasi tutti gli altri rami di fabbricazione. — Il seguente fatto dimostrerà, in un modo pratico, come i vigenti sistemi doganali si oppongono tra noi a tutta possa allo sviluppo dell'industria dei manofatti Suppongasi che un fabbricante milanese spedisca i suoi tessuti di seta a Firenze; quali, e quante saranno le formalità doganali da adempirsi? Non poche al certo, poichè bisognerà transitare per non meno di otto uffici doganali in una distanza di sole 150 miglia; ed in tutti questi uffici bisognerà adempire alle formalità e pagarvi i dazi voluti dai locali regolamenti. Non è così in Germania, ove da Monaco a Konisberga circolano liberamente le merci e le derrate nazionali; non è così in Francia, ove senza alcun impaccio fiscale i prodotti dell'industria indigena sono trasportati da Marsiglia a Calais, e Da Bordeaux a Strasburgo; non è così in Russia, ove è immune da qualsivoglia formalità e dazio la circolazione delle merci tra i più distanti punti dell'Impero; non è finalmente così in Austria, ove dall'Adriatico le merci vengono continuate spedite fino alle frontiere di Sassonia, di Baviera, e di Russia, traversando tutto il territorio della Monarchia, senza andare soggette a visite, a riscontri, a dazi di sorta. — Dev'egli dunque recare meraviglia se la nostra industria è languida, e se non sviluppasi? Come mai il potrebbe in mezzo ai continui ostacoli, che ad ogni passo le oppone la fiscalità doganale? E se dà segni di qualche vita in Lombardia, egli è principalmente da attribuirlo all'essere questo paese incorporato ad uno Stato di 30 milioni di abitanti, cui il lombardo può liberamente spacciare i prodotti della sua industria, facendoli circolare, come più gli conviene, in ogni angolo della Monarchia Austriaca.

Immaginatevi gli Stati Italiani, nel rapporto doganale, nelle stesse attuali condizioni della Germania, e voi vedrete

la nazionale industria risorgere, migliorarsi, ed estendersi in guisa tale, che non è concesso preventivamente assegnare.

Intervenendo un'Unione doganale tra gli Stati Italiani per la soppressione delle linee delle dogane interne, vedrebbesi ad un tratto dileguarsi il contrabbando, che oggi più o meno attivo esercitasi sulle frontiere degli otto Stati in cui è divisa l'Italia, e che profondamente ne demoralizza la popolazione. — Il più gran fiume della penisola sarebbe allora aperto a tutti noi indistintamente; e la libera navigazione del Po, garantitaci dai trattati, vedrebbesi in tal guisa finalmente realizzata. — I dazi di navigazione e di lazzeretto, come i diritti di consolato attualmente diversissimi tra Stato e Stato Italiano marittimo, si renderebbero uniformi, e tali pure i pesi, le misure e le monete. Così non si vedrebbero più respinte da eccessive tasse marittime le navi di Venezia e di Genova dai porti delle Due Sicilie, e quelle Toscane, dai porti Sardi. Rese miti queste Tasse per i navigli dei diversi Stati Italiani, le nostre marinerie mercantili sarebbero per ricevere un efficacissimo incoraggimento.

Queste sono le conseguenze, che necessariamente deriverebbero da un'unione doganale tra gli Stati Italiani, come ne siamo fatti certi da quanto analogamente ebbe luogo in Germania. I nostri prodotti agrari, quelli delle nostre fabbriche, e gli altri del nostro commercio con l'estero circolarebbero immuni da qualsivoglia ostacolo fiscale da un punto all'altro della Penisola, sì per terra che per acqua. I nostri terreni verebbero allora coltivati per ritrarne sotanto i prodotti corrispondenti alla loro rispettiva indole; l'industria dei manofatti nell' estendersi e migliorarsi per motivo di un più esteso mercato, si limitarebbe in ciascun territorio alle fabbricazioni, in armonia con le circostanze tutte di ogni località; finalmente il nostro traffico marittimo, e le nostre marinerie mercantili sotto l'impero di dazi moderati e discipline uniformi, tenterebbero nuovi negozi, e più lontane navigazioni.

Passiamo ora ad esaminare in qual guisa potrebbe essere attivata la contemplata Unione doganale italiana.

La Penisola è divisa in *otto* principati, uno dei quali, il Regno Lombardo-Veneto fa parte integrante della Monarchia Austriaca. Escludere questo Stato, il più ricco dell' Italia, dalla lega doganale, varrebbe restringere il benefizio ad una minore popolazione, diminuirne notabilmente i vantaggi, e renderne con verisimiglianza problematica la riuscita. Riunendo sotto le stesse discipline doganali tutta l'Italia, ciò porterebbe necessariamente ad incorporare nell'Unione anche le provincie ereditarie austriache, e così riu-

nire commercialmente circa 40 milioni di abitanti diversi tra loro di lingua, di costume, di attitudini, di bisogni, e di mezzi per soddisfargli. Nè temasi già, che il libero spaccio di manofatti austriaci fosse per annichilare le nostre fabbriche. Vani timori, cui risponde concludentemente l'attuale condizione manifatturiera del Regno Lombardo-Veneto. Con la proposta dell' Unione doganale (la sola che a noi comparisca attualmente possibile) prosperano in ciascun territorio dell' Unione quelle fabbricazioni soltanto, che saranno in armonia con le circostanze tutte di ogni singola località; e tanto più ciò sarà per aver luogo, quanto più i rapporti internazionali verranno regolati da dazi moderati. E siccome or già si trafficano nelle provincie ereditarie austriache, alcuni dei prodotti agrari e delle manifatture del Regno Lombardo-Veneto, non havvi motivo che osti a credere, che vi si smercierebbero pur quelli degli altri Stati Italiani, ove l'inesorabile tariffa doganale non gli respingesse con dazi gravosi. Che le barriere fiscali, che ora separano i traffici e l' industrie tra gli Stati Italiani, cadano; e noi vedremo subito sorgere un altro interno commercio dei nostri diversi prodotti in tutta l'Italia, e nelle provincie ereditarie austriache, come le produzioni di queste accorrere a soddisfare quelle dei nostri bisogni, che non possono esserlo da noi medesimi con convenienza dei consumatori. I prodotti agrari, ed i manofatti del centro e del mezzodì dell'Italia, si cambierebbero nel settentrione di essa e nelle provincie ereditarie austriache, con altri prodotti agrari e con altri manofatti di queste parti dell' Unione; e conseguentemente i cambi assumerebbero un' attività, oggi ignota, tra i paesi chiamati a costituire l' *Unione doganale Austro-Italica.*

Occorrerebbero molte notizie di fatto, che siamo lungi da possedere, per potere specificare il movimento, che il traffico assumerebbe nella proposta Unione doganale; come non è concesso preventivamente individuare lo sviluppo agrario, manifatturiero, che sarebbe per verificarsi. — Pertanto è agevole accorgersi, che i territori dell' Unione, ricchi di cereali, approvvisionerebbero quelli che abitualmente ne mancano, come il Genovesato e la Toscana; che l'olio di uliva, articolo di cui abbonda il mezzodì dell' Italia, che lo zolfo di Sicilia, che il ferro dell' Elba, che i frutti del Regno di Napoli verrebbero a cambiarsi col formaggio, col riso, con la canape col lino dell' Italia settentrionale, con i panni, le chincaglie e le tele delle provincie ereditarie austriache. Avverrebbe pure in Italia, ciò che si verificò in Germania tosto che vi fu attivata la lega doganale: un numero d' industrie che dapprima non avevano che uno

spaccio locale, e perciò di poco momento, ricevettero immediatamente uno sviluppo, motivato da un esteso mercato. Si videro, a cagione d'esempio, degli articoli di Baviera, che fin allora non eransi consumati che in quel regno, appena soppresse le dogane tra Stato e Stato, essere immediatamente trafficati in Prussia fino a Konisberga.

Come in Germania, sembrami, che in Italia pure dovrebbe procedersi per *successiva aggregazione* dei diversi Stati alla proposta Unione doganale. Tale modo di procedere renderebbe più agevole e meno sensibile il passaggio dallo stato attuale a quello di cui ci occupiamo. Al Regno Lombardo-Veneto potrebbe incominciare ad unirsi il Ducato di Parma, indi quello di Modena, e così successivamente gli altri di Lucca, di Toscana e di Sardegna, terminando con l'aggregazione di tutti gli altri Stati della Penisola all'Unione doganale Austro-Italica.

Crediamo *sinceramente* che questa sia l'*unica* via, colla quale si possa, nell' attualità delle circostanze, introdurre in Italia una Unione doganale tra i suoi diversi Stati. Quanto alla sua utilità, anzi diremo noi sulla necessità, ove vogliansi *efficacemente* promuovere tutte le nostre industrie, non può cadere omai più dubbio.

Se la pace continuerà ancora per lunghi anni a sorridere all'Europa, come tutto ne lusinga, giova sperare che, come in Germania, potranno tra i governi della Penisola essere concertati tali provvedimenti i quali tenendo fermi gli esistenti rapporti politici tra le sovranità italiane, siano per promuovere radicalmente il benessere delle rispettive loro popolazioni. Così *Unione doganale*, — *convenzione monetaria*, — *libera navigazione del Po*, — *reciprocanza delle tasse marittime*, — *comunicazioni accellerate*.

Che tali benefiche concessioni, che fa duopo sieno comuni per riuscire efficaci, possano essere impartite alla nostra carissima patria dalla sapienza di quelli ai quali la Provvidenza affidò il reggimento dell'Italia! Allora lo straniero nell'ammirare le antiche sue glorie, non potrà a meno di rendere anche meno omaggio al moderno incivilimento dei suoi abitanti.

L. Serristori.

(*Dall'Agrario Toscnoa*)



ECONOMIA RURALE

DEL MUSCHIO SUGLI ALBERI, E DEI MEZZI DI DISTRUGGERLO.

Tutti sanno che nei giardini e specialmente nelle vigne, le corteccie degli alberi sono sovente coperte di piante di diverse famiglie della *critto gamia* (che sono quelle piante che hanno gli organi sessuali piccolissimi, spesso ricoperti da tegumenti particolari che non li fanno vedere) che i giardinieri e gli agricoltori conoscono sotto il nome improprio di *Muschio*.

Questi vegetabili nuocciono agli alberi impedendo le funzioni della corteccia, e vivendo a loro danno; perciò gli alberi sui quali si trovano in quantità, perdono della loro forza, intristiscono, e danno meno frutti, e di qualità inferiore.

Bene si vede che otturando i pori della corteccia, l' assorbimento, da questa importante parte de'vegetabili, non succede così liberamente, come pure non avvengono le secrezioni di cui essa è la sede.

In quanto riguarda il nutrimento che questa pianta trae dagli alberi, non tutti sono d'accordo su questo punto: molti credono che queste crittogame altro non facciano che assorbire l' umidità della corteccia, senza succhiare alcuno degli umori interni, e che quindi non nuocciano sotto questo riguardo. La mia opinione però è contraria: non solo queste piante mi sembrano succhiare l'umidità della corteccia, ciò che è grave nocumento, ma una parte dei succhi che trovansi alla superficie di questa corteccia sono secondo il mio parere, succhiati, come lo prova l' intristimento in cui si veggono gli alberi troppo carichi di queste parassite, e il vigore di quelli che ne sono privi. Gli organi, mediante i quali avviene questa nutrizione, non sono ancora ben conosciuti.

I muschi che si osservano sulle corteccie sono essi cagione della malattia degli alberi, o son essi, per lo contrario, l'effetto di questa malattia? O a meglio dire, avviene ciò a cagione che queste piante crescono sulle loro corteccie che gli alberi sono malaticci; ovvero accade che negli alberi che sono già malati questi muschi, trovandovi una specie di suolo favorevole, si sviluppano? Quest'è la mia opinione: Finchè un albero è vigoroso, che nessuna causa impedisce il suo sviluppo, la sua corteccia è liscia e nessuna pianta vi si sviluppa; ma, per qualunque circostanza, se l'albero perde della sua vigoria, se cause nocive gli tolgono di crescere, senza dubbio i succhi già alterati vengono ad impegnare la sua corteccia, e allora i muschi vi si

sviluppano sopra; subito la loro forza assimilatrice accresce il male già esistente, e questa doppia azione sollecita la perdita del vegetale.

Lo sviluppo dei muschi sulla superficie delle corteccie è dunque una prova della malattia degli alberi, ed un avvertimento di studiarne la causa che la promove. Il più sovente succede dalla natura del suolo che li sostiene; alcune volte dalla esposizione , dalla circolazione dell'aria, ecc.

Un suolo magro, poco profondo , non offerendo agli alberi bastanti succhi nutritivi, li intristisce, e i muschi si sviluppano, se il sotto-suolo è pietroso, argilloso, le radici non potendo penetrarvi, rendono egualmente l'albero languente, e l'effetto è lo stesso, sviluppandosi i muschi: un terréno troppo secco o troppo umido, un' esposizione troppa calda o troppo fredda, la privazione d'aria ec. ec., conducono ai medesimi inconvenienti. La vecchiezza degli alberi, anche in un suolo fertile, è pure causa del loro deterioramento, e della comparsa dei muschi sulla loro corteccia. Si può dire che, le cagioni precedenti producono una specie di vecchiezza anticipata, una precoce caducità nei vegetabili, e ne producetutti gl'inconvenienti.

Io feci le osservazioni e riflessioni che esposi nel mio orto vedendo gli alberi, che ivi vegetano, carichi di produzioni crittogame. Esposto a levante e ricco di 400 piante di *pomi*, di *pera*, di *ciliegie*, di *prune*, di *pesche* ecc. in mezzo alle quali si coltivano i legumi o le piante di foraggio, questo poggio mi parve dovesse offrire alberi vigorosi, mentre non hanno che 20 anni, per la maggior parte; non potei quindi attribuire che al suolo lo stato malaticcio che li faceva coprire di musco. Diffatti, avendo fatto scavare a 50 o 60 centimetri di profondità, ritrovai un sotto-suolo argilloso che le radici de'miei alberi non potevano penetrare, cagione per cui languivano. Osservai inoltre che erano specialmente i più elevati sulla collina quelli che presentavano questo stato, perchè quelli posti più basso avevano più terra, ed una terra più ingrassata dai succhi delle parti superiori. Il mio predecessore, non vedendo che l'effetto, cioè il muschio sugli alberi, li avea più volte nettati da questi corpi estranei; ma siccome egli non toglieva la causa, così il muschio ricompariva l'anno successivo. Io adottai un mezzo che finora mi riuscì: feci nettare gli alberi, e nello stesso tempo feci vangare il terreno attorno la pianta, sulle radici della quale vi sparsi buona terra e un poco di concime; e non m' inganno ritenendo che più vigorosi, avranno meno muschio quand'anche dovesse rinnovarsi in avvenire. Tolta la causa del male, è tolto l'effetto.

Il nettamento degli alberi deve precedere od accompagnare le misure atte a combattere il male produttore. Si puliscono le corteccie sfregando sul tronco e sui rami mediante una tela grossa e nuova, distaccando le parti coperte di muschio. Si può anche adoperare uno strumento di ferro fatto a mezza luna, munito di un manico più o meno lungo per arrivare ai rami più alti. Bisogna, per questa operazione, scegliere un tempo umido, perchè il muschio si distacca allora con facilità, a cagione del suo rammollimento; la si pratica meglio in autunno o in primavera, onde l'albero abbia tutti i suoi umori nel tempo della fioritura e della maturazione delle frutta. Se si potesse coprire di uno strato di latte di calce la corteccia, si sarebbe sicuri di non veder ricomparire i muschi per lungo tempo, siccome l'esperienza me lo confermò più volte.

(Le Cultivateur).

Merat.

INDUSTRIA

Contratto dell'illuminazione a gas per la citta' di Milano.

È noto che al tronco di pino resinoso succedettero la sozza candela di sego e il puzzolento stame bagnato nell' olio, soli elementi dell'antica illuminazione. Passò lunga epoca prima che il sego e la cera fossero rese diafane coll'aggiunta dello spermacete o del bianco di balena e la luce dell'olio acquistasse purezza ed intensità mercè gli ingegnosi processi d'Argant, di Quinquet, di Carcel. Successivamente sopraggiunse il gaz, il quale porge una luce più risplendente che non sia quella di fasci di candele di cera o di centinaia di lampade. La scienza vi aggiunse altri perfezionamenti che allontanarono ogni pericolo nell'uso e ne ridussero i principj a tanta economia che nel consumo la spesa del gas di poco arrivò a superare quella dell'olio, somministrando doppia luce.

Le principali città d'Europa mano a mano hanno già adottato questa stupenda illuminazione. I progressi del secolo sono tanto rapidi, tanto prepotenti, che ormai non è più permesso di resistervi.

Nell' Italia nostra, Napoli, Torino, Venezia ne hanno dato un bell' esempio. Milano, che sotto varii aspetti di edilizie innovazioni a buon dritto ha preminenza nella penisola, le aveva lasciate precedere, per le gravi considerazioni che dovette destare la mancanza nel nostro territorio di miniere di carbon fossile, che è l'elemento d'una buona illuminazione a gas.

Infatti per ora poteva con fondamento temersi un sopraccarico di spesa assai grave, dovendo trarsi a noi da lungi con grave dispendio di trasporto, questa materia prima; ma finalmente questa difficoltà fu bilanciata, per la scoperta di ricchissime cave di schisti bituminosi nelle nostre vicinanze che, siccome è noto, sono oltremodo atti all'estrazione del gas.

La provvida Amministrazione Municipale non tardò pertanto ad accogliere le proposte del possessore di tali cave, il signor ingegnere Achille Guillard, il quale in alcune città francesi aveva già dato non dubbi saggi della sua piena capacità nell' introdurre siffatta specie di illuminazione; e condotte a buon fine le trattative il relativo contratto, conchiuso nel giorno 3 giugno per l' illuminazione a gas di parte di questa città, venne approvato da S. A. I. e R. il Serenissimo Arciduca Vice-Re, con suo venerato dispaccio del giorno 10 ottobre p. p.

Questa bella e grandiosa impresa chiama il pubblico interesse e merita di essere conosciuta ne' di lei particolari, che, senza dilungarci in superflue parole, or ora saranno riferiti, premettendo che una spaziosa area di terreno venne già acquistata fuori della Porta Lodovica, e che si fanno gli apprestamenti per la pronta costruzione del gasometro e dei dipendenti edificj necessarj al disimpegno di così vasta azienda.

Compendio del contratto 3 giugno 1843 per l'illuminazione a gas della città di Milano.

Durata: sino a tutto l'anno 1870; e prolungazione ipso facto, di 5 in 5 anni, se il Municipio non diffida per la cessazione nel termine prestabilito.

L' illuminazione deve essere attivata 15 mesi dopo la definitiva e compiuta approvazione del contratto.

Avrà luogo nelle contrade e piazze le più popolate dell'interno della città, per 15 mila metri di condotti, con privilegio esclusivo a favore dell'impresa, e facoltà al Comune di far estendere l' illuminazione ovunque sarà domandato del gas anche dai soli privati, quando si verifichi la condizione d'un dato numero di fiamme.

È in arbitrio dell' impresa di estrarre il gas dagli schisti bituminosi della Lombardia, o dal carbon fossile.

Prezzi fissati: Per le lampade pubbliche, centesimi 5,40 (a fasi lunari) e centesimi 5,30 (a tutta notte); pei privati, centesimi 8 (maximum) per fiamma e per ora, dovendo essere l'intensità della luce eguale a quella di una lampada Carcel che consumi 42 grammi d'olio per ora.

A carico dell'impresa tutte le spese dell'impianto e degli apparecchi per le lampade stradali.

Il Municipio somministra un

locale centrale per gli attrezzi dell' illuminazione a gas, e ritiene a suo carico le pensioni dovute agli accenditori attualmente al servizio della città e che vengano assunti dall' impresa.

L' intraprenditore ha versato austriache lire 40,000 nella Cassa civica per la garanzia, la quale verrà ridotta ad austriache lire 20,000 attivata che sarà l' illuminazione.

La Congregazione non riconosce che un solo ed unico intraprenditore.

Estratto dell'atto sociale.

Vengono create N.° 750 caratture di austriache lire 1,500 l'una, pagabili in rate del 20 per 100, di 3 in 3 mesi, nelle mani del banchiere della Società.

Gli associati non sono, in nessun caso, tenuti oltre la somma per la quale si sono sottoscritti.

I socii s' interdicono di esitare le loro carature prima dell'epoca dei 15 mesi fissati dal contratto municipale per l' attivazione dell' illuminazione.

La direzione dello stabilimento viene sottoposta all'esame e censura di un comitato di sorveglianza di 5 membri eletti dall'assemblea generale.

La Società sarà definitivamente costituita, allorquando saranno almeno li tre quarti dell' accomandita e sanzionato il progetto dall'approvazione superiore.

PROSPETTO GENERALE DELLA SPESA

Per lo stabilimento d' illuminazione a gas, in esecuzione del contratto 3 giugno.

Acquisto del terreno 6-8 pertic. e recinto a . .	lir.	20,000
Costruzioni, portici .	»	50,000
N.° 17 forni a 3 storte e loro barillets. . . .	»	68,000
Cammino grande .	»	4,000
Condensatori, lavatoi, purgatori, grand-compteur, vannes, condotto al gasometro ed uscita	»	40,000
Un gasometro di 20 metri di diametro, altezza 6 metri, e la cisterna . .	»	70,000
Un altro gesometro simile	»	70,000
20 mila metri tubi di ferro investiti di bitume .	»	300,000
400 lampade stradali messe in opera	»	66,000
Barillets nelle contrade .	»	20,000
Attrezzi dell'officina .	»	25,000
Mano d'opera varia .	»	20,000
Spese diverse ed imprevedute	»	47,000
Fondo circolante .	»	100,000
Austriache	lir.	900,000

Annuo giro di capitale, calcolando sul dato di 3000 fiamme private, 400 lampade stradali (a fasi lunari).

SPESE ANNUE.

916,000 metri cubici di gas: 45,800 quintali schisti bituminosi ad austr. lir. 1. 60	lir.	73,480
26,000 quintali metrici carbon fossile a lir. 9 rendono 13,000 quintali coke a lir. 12 onde il carbone a lir. 3 . . .	»	78,000
Amministrazione, ispettori, contre-maitre, ragioniere .	»	20,000
Focolieri accenditori, facchini	»	18,000
Spese, d'ufficio ed affitto.	»	6 000
Manutenzione e riparazioni	»	25,000
Spese diverse ed imprevedute	»	19,520
Austriache	lir.	240,000

INTROITO.

400 lampade stradali . lir. 69,000
3000 fiamme dei privati a . . lire 90 » 270,000 } » 339,000
Utile netto (compreso l'interesse di . lir. 900,000) » 99,000

Per N.° 6000 fiamme private.

1,526,000 metri cubici di gas: 76,300 quintali schisti	lir.	122,080
43,000 quintali carbon fossile a lir. 3 (diffalcato il coke)	»	129,000
Amministrazione, focolieri, accenditori . . .	»	45,000
Ufficio ed affitto lir. 6,000. Manutenzione 50,000 .	»	56,000
Spese diverse . .	»	27,920
Austriache	lir.	380,000

Introito.

400 lampade stradali lir. 69,000
6000 fiamme private . » 540,000 } » 609,000
Utile netto (compreso l'inter. di . . . lir. 1,200,000) » 2[illegible]9,000

(Dall' Eco).

IGIENE

Effetti delle emanazioni di piombo, e loro trattamento curativo.

I pittori, i piombai, i pentolai, i vetrai, i fabbricatori di colori, e in generale tutti gli operai, che maneggiano il piombo o le sue preparazioni, sono soggetti ad una malattia conosciuta sotto il nome di colica di piombo, o *colica pictonum*, e che è un vero avvelenamento per emanazione.

Da principio il malato prova nel basso ventre dei dolori sordi e di poca durata, i quali non tardano a ritornare, e presto divengono insopportabili; la bocca è arida, compare il vomito, il quale dura qualche volta per molti giorni; le materie emesse sono amare, verdiccie, o nerastre; havvi costipazione ostinata, le evacuazioni alvine sono estremamente difficili, gialle, dure, rotonde; qualche volta al contrario v'ha diarrea; il ventre è abbassato verso l' ombellico, e come attratto verso il dorso, il quale effetto è tanto più notevole, quanto più i dolori sono intensi, molto spesso i dolori si alleviano premendo gradatamente l' ombellico colla mano. Tali sintomi d'ordinario procedono graduatamente, ma in qualche caso si manifestano colla massima rapidità. Non v' ha quasi mai febbre, nè male di testa, vertigini, ec.

Per la cura prima di tutto si dà alla mattina del primo

giorno un clistere purgativo preparato con quattro once di senna bollita per circa un quarto d'ora in dicciotto once d'acqua, alla cui colatura si aggiunge mezz'oncia di solfato di soda (sal di Glauber), e quattro once di vino emetico; nel corso della giornata si fa prendere una bevanda purgativa, la quale si compone facendo bollire per un quarto d' ora due once di cassia in canna, contusa, in cinque zaine d'acqua, ed aggiungendo alla colatura un'oncia di sal d'epsom (solfato di magnesia) e tre grani di tartaro emetico; alla sera si dà un clistere anodino di sei once d'olio di noci e dodici once di vino rosso, ed internamente si fa prendere da una dramma e mezzo a due dramme di teriaca, alla quale si mescola, se la gravezza del caso lo richiede, un grano e mezzo d'oppio. Nel secondo giorno si amministra in due volte ad un'ora di distanza un emetico fatto di sei grani di tartaro emetico sciolti in un bicchiere d'acqua; e nel resto della giornata si dà una tisana sudorifera preparata facendo bollire in poco meno di due boccali di acqua un'oncia di guajaco ed altrettanto di china e di salsapariglia, ed aggiungedovi, quando il tutto è ridotto alla metà, mezz' oncia di sassafrasso, e di regolizia, e colando dopo pochi altri minuti di bollitura. Alla sera clistere anodino e teriaca, come nella sera del primo giorno di cura. Alla mattina del terzo giorno si fa prendere, in quattro volte, una ogni tre quarti d'ora, la tisana sudorifera indicata pel secondo giorno, alla quale però pria di levarla dal fuoco sia stata aggiunta un'oncia di foglie di senna. Nel resto del giorno si amministra la tisana sudorifera semplice; ed alla sera il clistere anodino e la teriaca e l'oppio come nel primo giorno. La mattina del quarto giorno in un bicchiere di decozione di senna si mette mezz'oncia di sale di Glauber, una dramma di scialappa, ed un' oncia di siroppo di spino cervino, e si fa bere. Nella giornata si fa bere, la tisana sudorifera del secondo giorno. La sera il clistere anodino, e la teriaca come nel primo giorno. La mattina del quinto giorno si dà la tisana leggiermente purgativa del terzo giorno; a quattro ore il clistere anodino del primo giorno; ad otto ore la teriaca e l'oppio come nel primo giorno. Nel sesto giorno lo stesso trattamento del quarto. Se malgrado tutti i mezzi annunciati l'ammalato non evacua, gli si danno i seguenti boli purgativi dei pittori: Si mescolano col siroppo dello spino cervino dieci grani di diagridio ed altrettanto di resina di gialappa, dodici grani di gomma gotta, ed un grano e mezzo di confezione di *Hamech*; si fanno dodici boli, e se ne da uno ad ogni due ore; negli intervalli si fa bere la tisana sudorifera. È raro

che dopo un tal trattamento gli ammalati non siano guariti. Se le bevande prescritte fossero vomitate, si darebbe il tartaro emetico in clistere mettendo un grano di tartaro emetico in una pinta d'acqua.

NB. Questo metodo è quello che impiegasi col massimo successo nell'ospistale della carità di Parigi.

MEDICINA VETERINARIA

DELLA GENERAZIONE O MOLTIPLICAZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI UTILI ALL' ECONOMIA DOMESTICA E RURALE

PER CURA

DI GIOSUÈ ELETTI.

(*Continuazione vedi Fasc. di novembre*).

DELLA GRAVIDANZA.

La gravidanza è la conseguenza del concepimento 1), e questo lo è dell'accoppiamento.

La superfetazione è la formazione d'un nuovo feto, durante il corso d'una gravidanza 1).

1) Il senso afroditico, per cui la natura qual fenice risorge dalle sue ceneri, per cui si mantengono le specie è affatto misterioso.

L'embrione è composto da due elementi principali, cioè dal sistema *cellulo-vascolare*, preesistente nella madre, e dal *nervoso* somministrato dal padre, gli altri poi sono prodotti e perfezionati dall'azione unita di questi due. Le osservazioni di Malpighi, Wolsio ed Hallero ci assicurano che preesistono alla fecondazione i vasi sanguigni, i quali sono comuni al nuovo animale ed alle membrane che contengono il rosso dell'uovo, mentre queste esistono già nell'uovo non fecondato. Siccome però non si ha alcun indizio che dimostri parimente la preesistenza del sistema nervoso, sembra ragionevole il conchiudere che questo sia formato dai principj contenuti nel liquore prolifico del maschio; il che ammesso, si deve conchiudere che allorquando lo sperma tocca le uova, ossia le vescichette annidate nell'ovajo, vi depone i rudimenti del sistema nervoso, che poi si unisce coi vasi preesistenti, i quali sono dispersi nelle membrane che costituiscono l'uovo. Quindi l'efficacia della materia nervosa cangia quel vaso che poi diventa cuore: per le contrazioni di quest' organo i vasi capillari si dilatano ricevendo una maggior copia di fluido nutritivo: l'uovo intanto cresce, e rotta la membrana dell'ovajo, viene esso accolto nella tromba faloppiana destinata a trasportarlo nell'utero: l'uovo composto di membrane concentriche, e ripieno d'un umore trasparente, vieppiù si sviluppa per l'azione del cuore, e insensibilmente aderisce con la sua superficie esterna alle pareti uterine.

1) Si soppone che in tal caso l'*aurea seminalis* abbia potuto penetrare sino all'ovario, malgrado la chiusura delle trombe della matrice e l'esistenza del feto, il quale coi suoi annessi riempie la cavità di questa borsa. La superfetazione non è negli animali sì rara quanto nella specie umana, benchè in questa la causa determinante il fenomeno sia più comune. In fatto piccolissimo è il numero di superfetazioni che trovasi nei fasti della medicina umana Tale è quella di quella creola che partorì un bambino bianco ed uno nero; tale anche quello, che osservò il Dottor Desgranges di Lione di due fanciulli che nacquero dalla stessa madre, tutti due in termine, a cinque mesi e mezzo d'intervallo.

La superfetazione non è negli animali sì rara come nella specie umana. È molto comune nelle femmine multipare, cioè che partoriscono molti individui alla volta; nelle unipare, cioè che partoriscono un sol individuo a ogni parto, è molto rara. Demoussy racconta sulla fede di Maillarde de la Couture di una cavalla che partorì un poledro ed un mulo. Si racconta che una cagna essendo stata coperta nello stesso giorno da tre cani di razze differenti ben caratterizzate, aveva partorito tre piccioli rappresentanti fedelmente i caratteri delle tre razze riproduttrici.

Sembra non sarebbe d'uopo collocare fra le favole le modificazioni organiche determinate nel feto dalle sensazioni, dall'immaginazione della madre; ed ecco quanto il profssore di veterinaria, l' inglese Delabare-Blaine, 1) in proposito riferisce: aveva esso una cagna Carlina, il cui costante compagno era un piccolo cane spagnuolo quasi bianco, della razza di Lord Rivers, e che ella molto amava; divenne necessario inseguito separarla perchè entrata in calore, per rinchiuderla con un cane della sua razza, n'ebbe molto dispiacere, e malgrado il suo stato stette molto tempo senza voler ricevere il cane, che collocato se le aveva a lato; finalmente vi accensentì: il concepimento ebbe luogo, e al tempo ordinario essa mise alla luce cinque piccoli carlini, uno dei quali era bianco come lo spagnuolo, e si ravvicinava a lui per le forme della statura. Lo spagnuolo fu allontanato, ma l'impressione sussistette, perchè nei due parti susseguenti (che furono gli ultimi che ebbe) diede sempre un picciolo bianco a pelo simile a quello dello spagnuolo.

Huhg Smith racconta pure un fatto d'influenza mentale sulla gravidanza. Una cagna picchiettata che molto amava, e che seguiva la sua vettura, viaggiando nella campagna, si appassionò per un cane meticcio che la seguiva e che fu obbligato di far uccidere per separarli: poscia continuò il suo viaggio. L' imagine di questo favorito fu conservata dalla cagna, che si lamentava ancora alcune settimane dopo, e rifiutava ostinatamente di lasciarsi covrire da altri cani: finalmente fu coperta da un cane da fermo di pura razza; ma allorchè essa partorì, si vide principalmente nel colore i contrassegni dell'impressione che prodotta aveva in lei il cane comune; si fece distruggere questo parto; lo stesso accade nei parti susseguenti, i quali avevano una tinta del colore dello disgraziato favorito 1).

---

1) Patologia Canina o trattato delle malattie dei cani ecc. Milano 1838.

1) Dal numero delle false idee che invalsero un tempo relativamente alla generazione, è il fatto riferito in ridicolo da Mahon (*Medicina legale. Milano* 1820. *Tomo I*), e condannato da Bartolino (*Centuria* 6, *istoria* 61), ed è il Parlamento del 13 febbrajo 1637 di Grenoble che emanò

La durata della gravidanza, che varia nelle diverse specie, non è in relazione nè colla durata della vita, nè col volume del corpo, nè col tempo dell'intiero sviluppo. La vita è naturalmente tre volte più lunga nella nostra specie che in quella del cavallo; lo sviluppo è quattro volte meno rapido, e tuttavia la giumenta porta un poco più di undici mesi, mentre la donna non porta che nove. Benchè meno voluminosa della vacca, l'asina porta tre mesi di più; la sua gravidanza è pure più lunga di quella del cavallo. Essa è di cinque mesi nella pecora e nelle capre, mentre nella scrofa, animale più voluminoso, non è che di quattro appena.

La durata della gravidanza considerata negli individui d'una stessa specie, non è rinchiusa nei limiti rigorosi.

Nel dipartimento del Reno si crede che le vacche, la cui gravidanza è la più tardiva sieno in generale le più attempate; altrove si giudica che sieno le più forti, qualunque sia la loro età. Si dice pure di avere osservato che la gravidanza durare ordinariamente alcuni giorni di più per i vitelli maschi che per le vitelle.

In alcune razze di cavalli, si tenne registro della durata della gravidanza nella specie cavallina, ma in nessun luogo con tanta esattezza quanto allo stabilimento reale di Chivasso in Piemonte. Ecco a questo proposito un documento dell' illustre Brugnoni direttore di detta razza.

In 55 cavalle una sola partorì in capo a 10 mesi e 7 giorni, ma il suo poledro non visse che sette mesi.

Un'altra portò 11 mesi, meno un giorno, ma il suo poledro morì in capo di tre settimane.

Due portarono 11 mesi giusti, ed i loro figli divennero agili e robusti.

Vi furono cavalle che portarono 11 mesi e 3, 4, 5, 6,

---

una decisione con cui si dichiarava legittimo, epperciò erede, il figlio d'una donna divisa da quattro anni del consorte, per la ragione che essa aveva potuto concepire in virtù di semplice effetto di forza immaginativa con cui aveva bramato il marito (!!!) Tale mostruosa decisione, fu stampata col titolo: *Arret notable de la cour de parlement de Grenoble, donné au profit d'une madame, sur la naissance d'un sien fils, arrivè quattre ans aprés l'absence de son mary, et sans avoir en connoissance d' aucun homme : suivant le rapport fait en la dite cour, par plusieurs medicins de Montpellier, sages femmes, matrones, et autres persones de qualité. Paris* 1637 Se tanto potesse l'immaginazione, o tanto vi si prestasse credenza, oh come numerosa sarebbe la prole, ed oh qual preziosa salvacondotta avrebbero le donne a loro difesa in imbrogliatissimi casi!

Se uno volesse farsi carico di addurre tutte le dicerie e le favole che furono propalate intorno i supposti prodigiosi e tremendi effetti operati dall' immaginazione materna della specie umana sul feto nei diversi stadii di gravidanza, formarebbe una interminabile raccolta di casi contornati per la più parte del bisbetico e del ridicolo, alcuni dei quali furono anche divulgati a malizioso fine.

Chi ha vaghezza di conoscerli, il lettore può rivolgersi alle opere di *Ippocrate, Galeno, Aristotile, Plinio, Sorano, S. Agostino, Cardano, Settala, Gassendo, Malebranche, Alpino, Mauriceau, Martino del Rio, Tomaso Fieno* e molti altri che provarono quanto l' immaginativa della madre gravida possa indurre mutazione nel feto.

7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 giorni.

Una sola portò il feto 11 mesi e 18 giorni.

Altre portarono 11 mesi e 19, 20, 21, 22, 23 giorni.

Una 11 mesi e 27 giorni.

Una un'anno e 4 giorni.

Un'altra un anno e 17 giorni.

Finalmente ve ne ebbe una che portò un'anno, un mese e 4 giorni.

Dalle osservazioni dell'illustre Thessier risulta il presente

QUADRO

della durata della gravidauza, confrontata con quella dell'accrescimento e della vita negli animali domestici.

Specie	Durata del crescimento	termine della gravidanza il più breve	ordinario	lungo	Durata della vita
	mesi	*giorni*	*giorni*	*giorni*	*anni*
Giumente .	36	287	330	419	20 a 25
Asine . .	30	305	380	391	15 » 20
Vacche .	36	240	270	321	15 » 20
Bufale . .	36	281	308	335	15 » 20
Pecore . .	20	146	150	161	10 » 15
Capre . .	30	140	150	160	
Troje . .	24	109	126	143	10 » 13
Cagne . .	20	55	60	63	10 » 15
Gatte . .	12	48	50	56	10 » 12
Coniglie .	10	20	28	35	10 » 12
Galline .	8	19	21	24	10 » 12
Anitre . .	8	28	30	32	12 » 14
Oche . .	10	27	30	33	12 » 14
Piccione .	6	16	18	20	12 » 14

Le osservazioni di Thessier furono citate dai medici legali ad appoggio della possibilità dei parti tanto precoci che tardivi nella specie umana; perchè sopra questi fenomeni fisiologici, come sopra molti altri, l'analogia è più che una presunzione.

I parti precoci si possono però considerare siccome aborti; infatti in questi casi nulla prova che il feto non sia stato espulso per accidente avanti d'avere raggiunto il termine della vita fetale; da un'altro lato si possono trovare delle femmine, le quali per idiosincrasia, partoriscono prima del termine ordinario senza abortire.

Talvolta insorgono contestazioni giudiziarie, dopo l'acquisto di femmine domestiche vendute come piene e che abbiano a partorire a certe epoche; in conseguenza importa sapere che il

termine di gravidanza può variare in questi animali, che può esser precoce senza esser determinato dall' aborto, e tardivo senza compromettere la vita del giovine soggetto.

Siffatti accidenti si osservanò in particolare nei ruminanti: raro non è di vederealcune vacche partorire a capo di dieci mesi di gravidanza, ed altre, le quali avendo portato più lungo tempo ancora, sono fuori di stato di partorire a cagione della grossezza del feto 1).

Comunemente si crede che la cessazione del calore nella

---

1) Un coltivatore aveva fatto coprire una vigorosissima vacca nera di cinque anni il giorno di S. Dionigi: nessun toro l'avvicinò dopo la monta. Alla fine del nono mese, manifestò segni di gravidanza che durarono poco; siccome il suo ventre era sempre molto grosso, si continuò a credere che avesse ritenuto; si aspettò. Non fu che tre mesi dopo e il giorno stesso di S. Dionigi che la vacca si sforzò di partorire; siccome non poteva venirne a capo a cagione della grossezza del feto, fu chiamato un veterinario; egli lo riconobbe vivo, ma fu obbligato di tagliarlo per salvare la madre, eccellente per latte, e sulla quale il proprietario contava molto. Il feto aveva le forme e le dimensioni d'un vitello di due mesi. La vacca si ristabilì in pochi giorni e portò altri vitelli che giunsero al termine ordinario.

In qualche femmina domestica, più spesso nelle vacche, i feti morti possono soggiornare lungo tempo nella matrice senza imputridirsi

Nelle *Memorie dell'Istituto* (parte *fisica*, tomo II) si legge un'osservazione d'Huzard padre, relativa ad un vitello rimasto morto ed intatto nella matrice quasi 15 mesi dopo la gravidanza. La vacca per figliare aveva fatto sforzi impotenti; i piedi anteriori che erano usciti dalla matrice vi rientrarono. La vacca, che s'era indebolita, ricuperò visibilmente le sue forze ed impinguò a vista d'occhio; il ventre, ch'era rimasto grossissimo per molti mesi, diminuì senza cessare d'essere voluminoso; la vacca continuò a portarsi bene. Il Ministro la comprò per farla osservare; essa dimagrì, cadde malata, e morì tranquillamente circa 15 mesi dopo il tempo in cui il parto doveva accadere. Nella sezione, gli intestini si trovarono infiammati; l'ovario sinistro dieci volte più voluminoso che non lo è allo stato normale; la matrice attaccata ad un feto in una maniera si intima, che impossibile era di separarli senza squarciatura; quest'organo, come pure la vulva e la vagina allo stato naturale (la bestia aveva soggiaciuto ad un'enterite od infiammazione d'intestini); i denti del feto rassomigliavano a quelli d'un vitello di 40 giorni; non esalava alcun cattivo odore. Levata la pelle, la carne del feto del peso di 35 libbre, si mostrò fresca, bianca, bella più di quella di un vitello ordinario del macello. Alcune ore dopo, se ne mangiò e fu trovata buona. Si osservò che sopra certe parti sprovviste di carne, come ai cannoni, i peli si erano piantati nella sostanza stessa dell'osso; si sarebbe detto che vi fossero nati.

In seguito all'osservazione precedente, Huzard ne cita alcune altre, frutti delle sue ricerche. Racconta che Gilbert lesse in una delle sedute della classe dell'Istituto l'osservazione fatta sopra una vacca uccisa, nella matrice della quale si trovarono gli ossi di un vitello di ciaca 4 a 5 mesi, perfettamente spogli di carne. La vacca non dava alcun segno della presenza di questi ossi nella matrice. Gli ossi, dei quali nessuno supponeva l'esistenza, furono deposti nelle collezioni dell'Istituto. Tommaso Bartolino riferisce nelle sue *Centurie Anatomiche* e nel suo *Trattato dei parti straordinari*, un fatto assolutamente simile Nel 1649. M. I. Huswing, pastore a Friderischsbourg, aveva una vacca i cui segni di gravidanza disparvero al tempo del parto. Il ventre si era impicciolito senza che si fosse veduto ad uscirne il vitello. Qualche tempo dopo si uccise questa vacca per la cucina; nella matrice si scopersero gli ossi di un vitello intieramente spogli di carni e diseccati.

Nelle *Transazioni filosofiche* si trova l'estratto d'una lettera al dott. I. Sloanne ove è descritto un fatto dello stesso genere.

Una vacca era in uno stato di deperimento e di debolezza tale che si credeva ch'essa morisse malgrado i rimedj che le si amministravano: tutto ad un tratto l'appetito le ritornò, ricominciò a man-

giumenta sia un segno di concepimento: nulla di più equivoco che simile indizio in questa femmina, come nelle altre famiglie di mammiferi domestici. Da un lato, l'ardore della riproduzione può subito scomparire in queste femmine senza che v'abbia avuto impregnazione, nè copulazione; dall'altro, esso può persistere anche se la femmina avesse concepito e la gravidanza fosse avanzata. Sonovi giumente le quali, qualunque sia il loro stato, non respingono mai lo stallone 1).

Come le vacche ritengono ben più facilmente che le giumente, si può presumerle piene quando furono montate, anche se fossero disposte a ricevere il maschio; poichè è da osservarsi che molto più sovente della giumenta la vacca resta in calore dopo il concepimento.

Il toro qualche volta la copre in questo stato; spesse volte la consola leccandola. La secrezione lattea avendo luogo costantemente nelle lattaie, non può essere considerata come un segno di gravidanza.

Nella pecora come nella capra, gli indizi del calore sono poco sensibili; essi sono osservabilissimi nella cagna, nella troia. In quest'ultima, il calore può sussistere lungo tempo dopo il concepimento o cessare senza di quello.

---

giare, e si rifece a segno d'esser venduta ad un macellajo Questi, avendola uccisa, trovò nell'utero gli ossi d'un vitello perfettamente spogli di ogni parte molle, anche delle cartilagini, e senza alcuna apparenza di umidità.

Huzard comunicò al *Giornale di medicina*, e poscia ha inserito nelle *Istruzioni veterinarie*, anno 1791, pag. 296, un'osservazione analoga, indirizzata a Coquet veterinario, ed un altra di Gervy anno 1793, pag. 256.

Huzard termina la sua memoria con un passo del *Perfetto Boaro di Boutrolle*, nel quale si parla dell'ingrossamento dei vitelli nella vacca: egli pretende che le vacche che portano in questa guisa i vitelli morti ed induriti possano ingrassare come nulla fosse.

Nella *Raccolta di medicina veterinaria, tomo VI, pag.* 473, si trova un fatto dello stesso genere, raccolto nel mese di settembre 1821 da Mainot. Egli parla del parto di una vacca, che a trentasette mesi non era stata montata: essa era forte, vigorosa e serviva alle carrette: il feto era morto, come bene si pensa ma non putrefatto; era talmente diseccato da non avere che pelle sulle ossa.

Huzard figlio nel 1815 mise sotto gli occhi della società medica di Parigi un feto d'agnello a termine, ben conservato, il quale, dietro gli indizi raccolti da questo veterinario, aveva dovuto rimanere tre anni nella matrice; e questo organo, che fu egualmente rappresentato alla società, era allo stato normale. De Morel Veindé nelle sue pastorie osservò molti fatti analoghi.

Alcune volte questi feti si diseccano, si coprono d'uno strato terroso che gl'isola, impedisce la loro decomposizione: sono una specie di *bezoardi*, dei quali i feti immumiati costituiscono il nocciuolo.

Le femmine portanti nell'utero questi corpi, divenuti estranei, possono offrire tutte le apparenze della salute, e dare tanto latte quanto le vacche ne danno ordinariamente, ma esse non ritengono, nè coll'ispezione si può riconoscere la causa della loro sterilità. Questo stato che solo si scoprirebbe colla necroscopia. sarebbe per conseguenza una causa sufficiente di redibizione.

1) Una giumenta della razza di San Leyer, dice Garsault, era piena e non cessava di ricercare lo stallone. Luigi XIV che credava all'incompatibilità di questi due stati, non volle prestar fede a Garsault, capitano generale delle sue razze: egli ordinò che la giumenta fosse montata in sua presenza: ella lo fu, e nove giorni dopo essa abortì.

L'evacuazione periodica mensile, la cui ritenzione nella nostra specie è un segno quasi certo di gravidanza, non ha luogo nelle femmine domestiche, senza che si abbia potuto rendere di questo fenomeno una ragione fisiologica plausibile. Manchiamo di questo indizio per determinare il principio della gravidanza negli animali. Lo stesso diremo dei disgusti, delle nausee, dei vomiti, degli appetiti depravati, di diverse alterazioni nell' esercizio delle facoltà intellettuali, ecc.

Siamo portati a credere che manchiamo di mezzi per riconoscere negli animali gli indizi della recente gravidanza. In questo stato non abbiamo osservato, come si dice essersi fatto nella medicina umana, la tensione dolorosa delle mammelle, lo sviluppo del capezzolo, il suo cangiamento di colore e l'escrezione insolita d'una certa quantità di linfa latteosa.

Si è detto che nella giumenta fra i segni della gravidanza recente collocare si devono una tendenza all' inazione, le egestioni orinarie più abbondanti od almeno l'azione più frequente di appostarsi, infine un gonfiamento degli organi e delle vene delle poppe, che secondo Thaër, quest'ultimo segno non dura che otto giorni.

Questi ultimi segni si possono consultare, ma non riguardarli come certi; si avrà meno fiducia ancora in altri, come il seguente, benchè sia stato e forse sia ancora in grande credito presso certe menti credule: si versa dell'acqua nelle orecchie delle bestie supposte piene: se realmente lo sono, si dice che scuotano solo le orecchie e la testa, mentre nello stato contrario, scuotano fortemente tutto il corpo, affine di sbarazzarsi dell'acqua che potrebbe, si aggiunge, esser loro molto nociva.

Si pretende dice Hartmann, aver fatto nelle razze selvaggie e in quelle semi-selvaggie questa singolare osservazione: una giovane giumenta, la quale è stata coperta per la prima volta, è piena allorquando abbandona la sua truppa e và ad associarsi alle vecchie che sono piene, e queste la ricevono senza alcuna difficoltà, mentre non soffrono le estranee che non sono nello stesso stato.

Ciò che si può dire, dietro l'osservazione, riguardo alle giumente tenute sotto i nostri occhi, è che nulla avvi di più incerto, quanto i segni di gravidanza avanti il sesto mese. A quest' epoca solamente, e spesso più tardi, il ventre s'ingrossa e si abbassa. I fianchi si incavano leggiermente, i muscoli della groppa si sprofondano, le anche compariscono inalzate; tutta la parte posteriore del corpo acquista dell'ampiezza.

Questi segni sono anche poco apparenti dopo il sesto mese, nelle giumente di nobil razza: di frequente si vedono delle giumente limosine od inglesi, il ventre delle quali non aumenta

sensibilmente sino all'undecimo mese. Non sono molto visibili in quelle da tiro, le quali hanno portato più volte, perchè hanno anche allo stato di vacuità un grosso ventre.

Dal resto, che il corpo della giumenta abbia o no aumentato d'ampiezza, il suo andamento, nei sei ultimi mesi, è meno vivo nelle razze nobili; più lento e pesante nelle comuni. Nobile o no, la giumenta è più dolce, più obbediente che non lo era per l'avanti, e sembra portata per istinto ad astenersi da ogni rapido movimento, da tutti gli sforzi violenti, capaci di compromettere il feto che porta nel suo seno. Dopo l'undecimo mese, la giumenta, se si decide a trottare, allontana le estremità posteriori; e le sue mammelle sviluppandosi, lasciano scappare delle gocciolette latteose. La vulva si gonfia, sovente vi scola un umor rossastro, le orine sono frequenti e poco copiose: il termine della gravidanza non è lontano.

Dopo il sesto mese e qualvolta avanti, la gravidanza si discopre col soccorso di due mezzi; l'uno consiste nell'esame dei fianchi della giumenta; l'altro nell'azione del tasto coll'introduzione del braccio nell'intestino retto. Il primo di questi mezzi ha luogo in diverse maniere.

1.° Essendo la giumenta sdrajata dal lato sinistro, la matrice vien respinta al lato dritto dalla massa intestinale, specialmente dopo il pasto. Il feto si avvicina allora alle pareti addominali, è incomodo si muove, ed i suoi movimenti sono visibilmente sensibili. Quand' anche la giumenta fosse in piedi durante il suo pasto o poco tempo dopo averlo preso avrà luogo a dritta lo stesso movimento della matrice, ed il feto incomodato si muoverà.

2.° Questi movimenti sono più apparenti quando la giumenta beve tutto ad un tratto una grande quantità d'acqua fredda, perchè allora, all'ampiezza subitanea dello stomaco, si aggiunge un abbassamento di temperatura, il quale incomodando il feto, ne eccita i movimenti, i quali dal lato destro si fanno sensibilmente osservare.

3.° Mediante il tatto si sentono i movimenti del feto, portando la mano sotto il ventre fra le mammelle e l'ombilico, e conducendola a dritta e a sinistra, appoggiando specialmente sulla linea media, ove il più delle volte si manifestano questi movimenti; questa pressione si rinovella più volte.

Per evitare gli accidenti, l'esploratore deve collocarsi alla destra della giumenta, girandosi verso la groppa: avendo appoggiata una mano sul dorso, egli palpa con l'altra; in questa attitudine egli non può esser colto dai piedi posteriori dell'animale, e per non esser morso, farà tenere la testa da un assistente.

Si può anche, dice Demoussy, stabilire l'esistenza del feto, facendo trottare per alcuni minuti la giumenta; rientrata alla scuderia e mangiando l'avena o la crusca che le si presenta, la si esamina, come si è detto, ed il feto sarà più manifesto.

Siccome le vacche ritengono più sicuramente che le giumente, così si possono presumere piene quando sono state montate, fossero ancora disposte a ricevere il maschio; e come fu detto, la secrezione lattea avendo luogo sempre nelle vacche lattaje, non può essere un segno di gravidanza.

La vacca piena è più disposta ad ingrassarsi della giumenta; tal che quasi tutte le vacche grasse che giungono alla beccheria sono in uno stato di gravidanza più o meno avvanzato. Prima di venderle per cangiarle, si fanno espressamente montare per renderle grasse. La gravidanza rallentando la circolazione, invitando al riposo, aumentando l'energia gastrica a spese della muscolare, rispingendo dalla circonferenza al centro, è molto propria a favorire l'accumulazione del grasso.

Il rigonfiamento del ventre è, a mezzo termine della gravidanza, più apparente nella vacca che nella giumenta; e fu osservato che in questa i movimenti del feto sono allora più sensibili che non lo erano un mese prima. Nella vacca più che nella giumenta i movimenti del feto saranno sensibili a destra, perchè presso essa la matrice è più da questo lato, essendovi respinta dalla pancia. Del resto, la posizione del feto varia molto in questa specie che nell'altra durante il corso della gravidanza. Più il termine s'avvicina, più si spinge verso i muscoli addominali sui quali riposa in prossimità del parto.

L'ascoltazione (esplorazione del petto o dell'addome col soccorso d'un tubo chiamato *stetoscopio*, ad una delle cui estremità si applica l'orecchio) fu nella medicina umana impiegata per riconoscere la gravidanza: ecco ciò che leggesi nel *Dizionario di medicina*, nel 1824, articolo *Gravidanza:* « L'ascoltazione nella gravidanza fa riconoscere due sorta di pulsazioni: le une sono doppie, più frequenti che quelle delle arterie della madre, ed evidentemente sono prodotte dalle contrazioni del cuore del feto; le altre esistono con soffio, e sono isocrone ai polsi della madre: queste sorta di pulsazioni si fanno sentire in luoghi differenti e spesso lontanissimi uno dall'altro. La loro sede nulla ha di fisso, perciò fa d'uopo esplorare, per ritrovarle, tutti i punti della superficie addominale.

« Le pulsazioni con soffio non cangiano posizione; il luogo ove le altre si fecero sentire può variare, e infatto varia, secondo che il feto cangia di situazione. Quando si riconoscono le pulsazioni doppie, si è assicurati dell'esistenza della gravidanza; il

loro indebolimento o la loro cessazione possono far giudicare dell'indebolimento o della morte del feto. Bisogna pertanto osservare che possono cessare d'esser percettibili in alcune situazioni del feto; a cagione di quest'ultima circostanza, l'assenza di queste pulsazioni non può essere riguardata come un segno negativo della gravidanza ».

Il signor De Kergaradec crede che le pulsazioni con soffio abbiano luogo al punto d'irritazione della placenta alla matrice, e siano prodotte tanto dalla circolazione placentaria, come col passaggio del sangue dall'utero alla placenta: che che ne sia, si chiamano placentarie. Vengono consigliati ai Veterinarj ed ai maestri delle razze l'uso di questo mezzo, quand'anche non se ne potessero dedurre che sole probabilità. Nulla dirassi dell'esplorazione mediante il tatto che si pratica sulla donna, mezzo che i medici legali riguardano come estremamente incerto nei quattro primi mesi, e che anche nei cinque susseguenti non sembra loro determinare una compiuta certezza.

Impieghiamo mezzi analoghi, e forse con più successo, allorquando non abbiamo potuto ottenere che vaghi risultati dai metodi d'esplorazione precedentemente esposti, e che grande interesse abbiamo di stabilire lo stato di gravidanza o di vacuità di una giumenta, in un caso giudiziario, per esempio a lora visitasi l'animale. Questa operazione consiste nell'introdurre il braccio nell'intestino retto per assicurarsi, tastando nella linea media se la matrice è piena o vuota. Questa operazione non può eseguirsi che da un veterinario; avrà cura di vuotare l'intestino; le sue unghie saranno state bene tagliate; il suo braccio bene unto d'olio; lo introdurrà dolcemente; egli non confonderà le ondulazioni vermicolari intestinali coi colpi intermittenti del feto. Si obbligherà la giumenta, la quale, per poco focosa che sia, soffre difficilmente questa operazione. Ne possono risultare coliche, dolori di ventre, ed anche l'aborto: questi accidenti sono nulladimeno più rari di quello che si pensa se si usano le convenienti precauzioni.

L'esplorazione vaginale è più conveniente nella vacca che nella giumenta, essendo quest'ultima più impaziente e delicata. Quest'operazione consiste nell'introdurre la mano nella vagina, per assicurarsi del rinserramento del fiore allargato e la dilatazione della matrice, doppio indizio della presenza del feto. Un terzo segno è un maggiore battimento delle arterie, conseguenza della flussione sanguigna determinata dalla gravidanza.

Si ha trascurato d'esplorare nella pecora i segni di gravidanza. Si sa, che in un gregge ben tenuto di bestie pecorine si deve contare sopra tanti agnelli quante sono le femmine montate;

i parti doppi compensano le copulazioni sterili, gli aborti, i morti nati.

In ciò che concerne le femmine multipare domestiche, esse provano ben di rado delle copulazioni sterili; dai primi momenti di gravidanza il loro ventre ingrossa, e i feti che portano si palesano facilmente mediante il tatto sull'addome.

Nulla si parlò delle gravidanze afetali, prodotte dai maschi, dagli entozoari vescicolari e da altre cause: queste anomalie nelle femmine domestiche sono rarissime; nelle giumente non furono quasi mai riscontrate. Il movimento del feto permette sempre di distinguerle dalle vere gravidanze.

Desiderabile sarebbe che la giumenta che porta un feto ad allattare, non avesse un poledro. La giumenta piena deve essere stornata delle sue abitudini il meno possibile; se è trattenuta al pascolo assoluto, alla stabulazione permanente o al vitto misto, pericoloso ne diviene il cangiarne la condizione. Tuttavolta se il pascolo è assoluto, deve essere succulento per la giumenta piena, specialmente se fosse nello stesso tempo nutrice, avendo bisogno d'un alimento sovrabbondante e di qualità squisita. Se il vitto è misto, la giumenta non uscirà dalla scuderia per andare a pascolare se non dopo avere ricevuto una leggiera razione di paglia e di grano; essa si getterà quindi con minore avidità sull'erba verde che troppo spesso alla mattina è umettata dalla rugiada; si riterrà la giumenta nella scuderia se questa rugiada è abbondante, a più forte ragione se è fredda, se è sotto forma di gelata bianca, ciò che frequentemente ha luogo in autunno; sotto questa temperatura, la razione di scuderia dovrà essere aumentata e resa più tonica.

Allontanare si devono dalle cavalle piene che pascolano non solo gli stalloni, ma anche i poledri di uno o due anni, che le incomoderebbero coi loro attacchi, e potrebbero farle abbortire. Pericoloso sarebbe di collocarle colle cavalle nutrici; queste, spinte da un istinto materno geloso, di rado lasciano le loro compagne tranquillamente pascolare. Le bestie vuote spiegano pure qualche volta una viva antipatia alle pregne; se collocare non si posson con giumente che non sieno nutrici o vuote, o con cavalli castrati, bisogna associarle a buoi e a vacche, le quali vivranno con esse in buona intelligenza. Si faranno alle giumente pregne dar un esercizio regolare sostenuto: l'esercizio muscolare risveglia e sostiene l'energia di tutti gli organi, particolarmente di quelli della digestione, e la giumenta piena deve digerire per una doppia alimentazione. Da un altro lato, l'esercizio anche assai forte per produrre una leggiera lassezza, calma la vivacità delle giumente, che sono meno portate ad abbandonarsi a salti e

balzi, cause frequenti d'aborto.

Consigliando sempre l'esercizio ed anche il lavoro alle cavalle pregne, si deve cedere alla ripugnanza che esse hanno a rapidamente trottare e galoppare; si fa osservare che in questo stato sono più atte a tirare che a portare. Si conosce in fatto che durante la gravidanza, la colonna vertebrale è abbastanza caricata dal peso del feto e delle viscere addominali, senza che vi si aggiunga quello d'un nuovo fardello. Nulladimeno vi sono giumente abbastanza energiche per sopportare, benchè nello stato di gravidanza gli esercizi più violenti.

La giumenta piena che lavora deve essere assai ben nutrita; l'economia in questo caso è una vera perdita. Si farà bene ad aggiungere all'alimento, il quale è quasi sempre secco in questo caso (essendo i cavalli nutriti alla scuderia), ciò che gli Inglesi chiamano *masche;* questo è un miscuglio d'orzo, d'avena pestata nella proporzione di due terzi del primo e d'un terzo della seconda, sul quale si è versata dell'acqua bollente, e che si amministra dopo averlo lasciato raffredare nell'acqua sino alla temperatura tiepida, e dopo averne levata l'acqua. Servono pure le fave pestate allo stesso uso e nella stessa maniera: questi alimenti sono più nutrienti dell'avena, meno stimolanti, e si prestano singolarmente all'assimilazione. In Normandia si impiega qualche volta in questo modo il formento, ma senza pestarlo, per ingrassare i cavalli che si vogliono vendere; si potrebbe impiegarlo più utilmente, dice Huzard, nello scopo precedente.

Le radici cotte, come le patate, le rape, le carote ec. possono supplire benissimo alla formula inglese, raccomandata da Huzard figlio e da Demoussy.

È inutile il dire che le giumente pregne nutrite alla stalla devono respirare un'aria pura e godervi d'uno spazio sufficiente. Desiderabile sarebbe che ognuna fosse alloggiata in una stalla particolare, con buono strame e con guinzaglio abbastanza lungo acciò l'animale possa coricarsi a suo piacere; i difetti della stalla sono cause d'aborto più frequenti che non lo si crede.

In conseguenza d'un assurdo pregiudizio, si crede dover astenersi sempre dalla stregghiatura riguardo alle cavalle pregne, e tuttavolta è nel corso della gravidanza che questa pratica igienica è più vantagiosa, come ausiliare o supplemento dell'esercizio muscolare, e mezzo di eccitamento di tutte le funzioni. Devesi nondimeno aver cura di non portare la stregghia sulla regione addominale; se la gravidanza è avanzata, basterà spazzolare questa parte con un pugno di paglia, senza esercitare una troppo forte pressione.

Un grossolano errore è pur quello di riguardare il salasso come necessario a certe epoche

di ogni gravidanza. Si fonda questo bisogno sopra alcuni segni di pletora, che accompagnano quasi sempre questo stato, e che non meritano qualche attenzione, se non nel caso che producessero una turgescenza estraordinaria. Devesi sapere che se l'ommissione d'un salasso può essere seguìta d'aborto, questo accidente è prodotto pure da evacuazioni sanguigne intempestive.

In avanti si esporranno le cause determinanti gli aborti o parti prematuri, come pure i mezzi propri a prevenire questi accidenti.

I segni principali della fine della gravidanza sono: il ventre si abbassa, i fianchi s'incavano, la colonna lombale sembra piegarsi; si crederebbe che le anche si sieno allontanate una dall'altra. Le mammelle si gonfiano, divengono dure e sensibili. Poco saglienti d'ordinario nelle femmine che non si mungono mai, questi organi ora si gonfiano e formano un'edema in tutta la lunghezza dell'addome, ora si estendono fra le cosce al punto d'incomodar il camminare. Premendo le mammelle, ciò che bisogna fare con precauzione, essendo la giumenta in questa circostanza molto delicata, si vede scolare un liquido sieroso. La vulva si gonfia, si dilata, e da sfogo ad intervalli ad una materia mucosa, biancastra con strie rossastre, più abbondante quando la femmina orina o cerca di soddisfare a questo bisogno. Le gambe s'ingorgano, più particolarmente le posteriori. L' andamento è vacillante, il camminare faticoso: avvi apparenza di claudicazione. A misura che il termine si avvicina, si osserva di più in più dell'agitazione, della noja, il movimento continuo della coda, l'attitudine elevata di quest'organo; si vede la femmina sdrajarsi, rialzarsi, come per cercare una comoda posizione: si accinge ad orinare ad ogni istante non rendendo ogni volta che una piccola quantità d'orina, o neppure una goccia. Questi segni sono più visibili; gli intervalli che li separano si ravvicinano; al fastidio, all'inquietudine succedono i dolori. La femmina fa sforzi come per espellere gli escrementi. Il polso allora è duro, frequente; la temperatura del corpo aumentata; la gravidanza è giunta al suo termine; la fatica del parto comincia.

Al primo apparir del segno sopra esposto, ogni specie di travaglio avrà cessato. Se la giumenta pascolava, si condurrà a lento passo alla stalla. Le si darà almeno un pasto doppio o triplo; non sarà attaccata; la stalla sarà propria, ben ariosa, ad una temperatura moderata. Si avrà fatto un' abbondante lettiera, specialmente alla parte posteriore, affinchè, se la giumenta partorisce in piedi, il poledro cada sopra il letto di paglia. Non s'isolerà giammai le giumente che hanno l'abitudine di vivere in società, non amando

esse di trovarsi sole che al momento del parto; prima e dopo quest'atto, ordinariamente brevissimo, si annojerebbero e deperirebbero nella solitudine. In Alemagna vi sono razze ove tutte le giumente a termine sono poste nella stessa scuderia sènza esservi attaccate; ognuna trattandosi di affaticare, ritirasi in un canto, ove quasi mai le altre cercano di disturbarla. Si ha cura di allontanare quelle stizzose. Una o più persone intelligenti devono vegliare appresso le giumente a termine, e la loro vigilanza deve essere silenziosa e in certa maniera occulta.

Ciò che precede è applicabile in gran parte alla vacca come pure alla pecora. Riguardo alla prima, si può applicare ciò che segue: ha a cagione della sua idiosincrasia specifica molto minor bisogno d'esercizio della giumenta, e nello stesso tempo è più soggetta ad abortire. Si ha quindi proposto, quando è piena, di esentarla dai lavori e dalle carrette, eccetto che non l'esiga l'assoluta necessità. Un lavoro moderato le sarà utile, e l'ozio compiuto la disporrà all'aborto.

Si veglierà acciò non salta i fossi, e entri nella stalla e n'esca liberamente; si allontaneranno da essa i cani stizzosi, quand'anche non sieno cattivi. Se le vacche sono unite in molte, si veglierà acciò non si battano: vi sono disposte più che in un altro stato. Saranno trattate colla maggior dolcezza. Il suolo della loro stalla non sarà inclinato dal davanti in addietro; se lo fosse per lo scolo delle orine, bisognerebbe mediante lo strame ristabilirne il livello. Alcuni agronomi consigliano di innalzarlo alla parte posteriore; in Olanda lo si incava alla parte corrispondente all'addomine della vacca. L'inclinazione del suolo può cagionare l'aborto ed anche la caduta della matrice.

Alla vacca piena, piuttosto che il fieno e la paglia, saranno date radici, sotto forma di zuppe e di beveroni: i primi dilatano di più il ventre e sono di meno facile digestione. L'animale abbisogna più d'alimento che di peso; non devesi quindi economizzare l'alimento; tuttavia se si vedesse che l'ingrassamento notabilmente aumentasse, sarebbe necessario ridurlo; poichè in una vacca troppo grassa, il feto male si sviluppa, l'aborto è eminente, e il parto naturale difficile.

Quando si vuole migliorare una razza, si cessi di mungere al settimo ed anche al sesto mese; si cessa a grado a grado allontanandone lo smugnimento sempre più. Tuttavia se per difetto di smugnimento le poppe si gonfiano, bisognerà mungere, non per avere latte, ma per prevenire una malattia.

Quanto alle pecore si contentano, al principio della gravidanza, delle razioni e dei pascoli che loro davansi per lo innanzi, ma dopo i due primi mesi

bisogna nutrirle meglio, ed astenersi dal mungerle. Si devono accordar loro le stesse cure, usare le stesse precauzioni che per la vacca, e di più allontanare ciò che potrebbe spaventarle; perchè la paura per esse è una potente causa d'aborto.

La vacca che si fosse fatta lavorare ad onta del suo stato di gravidanza, sarà staccata almeno due mesi avanti l'avvicinamento dei segni precursori del parto, i quali sono quasi gli stessi che nella giumenta. Questo termine si conoscerà, se si avrà cura di tener registro dell'epoca della monta.

Non si saprebbe abbastanza raccomandare, nelle grandi vaccherie, nelle pastorie importanti, specialmente nelle razze, la tenuta d'un giornale ove siano notate le monte, le nascite, il segnale del maschio ecc. Un simile registro è specialmente indispensabile, e non sarebbe mai abbastanza specifico pei greggi di miglioramento.

Devesi avvertire, che più della giumenta e della pecora, la vacca è soggetta ad abortire, e che questo accidente è a temersi verso la fine della gravidanza; raro non è vedere le vacche abortire ed anche partorire al termine di un solco.

Senza inconveniente potrassi isolare nella sua stalla la vacca; essa non ha duopo di tanto spazio quanto la giumenta; si agita molto meno, e resta più tranquilla allo stesso posto. Sarebbevi pericolo nel collocarla a lato di un'altra che non fosse a termine, poichè per un movimento fisiologico d'imitazione potrebbe abortire. La stalla deve essere pulita, bene ventilata e ad una temperatura moderata. Per un pregiudizio deplorabile si riguarda l'abbondanza dello strame, il calore umido, la stagnazione dell'aria, come favorevoli al bestiame e particolarmente alle vacche a termine Essendo queste in tale stato, si visiteranno ogni sera, e quando si riscontreranno dei segni d' un vicino parto, si veglierà, per amministrare all'uopo dei soccorsi. Siccome il languore nel parto fra le vaccche è comune, così si sarà muniti di cordiali come vino, calamo aromatico, genziana, ec. Le pecore a termine saranno egualmente ritirate dal pascolo, separate dal resto del gregge. Ancor meno che nelle stalle, ivi dovendosi temere la freddezza dell'aria; la madre e il picciolo, nella specie bovina, sono meno freddolosi che nelle altre. Ai pecorai si raccomanda specialmente di lasciar fare la natura, che quasi sempre basta a sè stessa.

(Luigi Nervetti Direttore e Proprietario).

MEDICINA VETERINARIA

Pag.	Col	Lin.	*Errori*	*Correzioni.*
8.	1.	47.	inserito . .	inseriti
9.	2.	34.	Alemeone . .	Alcmeone
25.	1.	27.	originaria d' America Meridionale, da cui è stata portata	originario dall'America Meridionale da cui è stato portato
60.	1.	35.	delle . . .	dalle
86.	1.	9.	puo . . .	può
»	2.	44.	Ippocrate Aphorismos medico-morales authore F. D. Barisano dettò .	Ippocrate (Aphorismos medico-morales, autore F. D. Barisano) dettò
89.	2.	41.	Boltoni . .	Bettoni
»	2.	44.	ematoria . .	ematuria
117.	1.	32.	L'acqua . .	Le acque
»	2.	5.	tengono . .	tiene
118.	2.	38.	le . . .	la
120	2.	12.	cola . . .	colano
122.	1.	33.	nella . , .	sulla
125.	1.	15.	lui . . .	lei
134.	2.	38.	questa a . .	a questa
149.	2.	38.	come pressione .	compressione
150.	2.	15.	torpida . .	turgida
»	2.	34.	vita; così . .	vita, così
154.	1.	21.	trovano l'aria, .	trovano, l'aria
»	1.	26.	fueule . . .	foule
»	2.	26	da . . .	di
»	2.	43.	vitale; . .	vitale,
155.	1.	6.	nell'aria . .	dall'aria
»	1.	27.	da . . .	di
»	2.	17.	Fonzago . .	Fanzago
156.	2.	12.	elettorali . .	litorali
247.	1.	23.	s'allunga . .	l'allunga
248.	1.	14.	sul . . .	nel
250.	2.	34.	XXIX . . .	XXXIX
277.	2.	15.	L'una . .	L'uno
»	1.	17.	la . . .	lo
279.	2.	31.	esservi i tori .	esservi dei tori
309.	1.	14.	altre sono . .	altre: sono
»	2.	45.	di montare su di queste,	di montare su di queste; di gettare dalla vulva un umore vischioso, biancastro nelle vacche e nelle asine, giallastro nelle cavalle;
344	2.	42.	Si aggiunga .	Si aggiunge

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOLUME DELL'APE DELL'ANNO XI.

INDUSTRIA.

IGIENE.

MEDICINA VETERINARIA.

VARIETÀ.

Nelle ultime due pagine di ciascun fascicolo il Corso dei Cambi ed effetti pubblici, il Corso delle valute, il Corso delle Azioni delle strade ferrate, il Prezzo Corrente delle Sete, Grani, Semi e Foraggi.



